Die Hämorrhoiden.

Das

Wahre Wesen derselben und deren Heilung.

Ergebniß

einer vieljährigen Praxis,

veröffentlicht von

Pierre Antoine Cormenin,
Dr. der Medicin und Chirurgie.

Aus dem Französischen übersetzt.

Altona, 1854.

Druck und Verlag von Gustav Esch.

In Commission bei B. S. Berendsohn in Hamburg.

Die Hämorrhoiden.

Das

Wahre Wesen derselben und deren Heilung.

Ergebniß

einer vieljährigen Praxis,

veröffentlicht von

Pierre Antoine Cormenin,
Dr. der Medizin und Chirurgie.

Aus dem Französischen übersetzt.

Altona, 1854.
Druck und Verlag von Gustav Esch.

In Commission bei B. S. Berendsohn in Hamburg.

Vorrede.

Die Hämorrhoiden sind eine große Plage der Menschheit und zwar besonders dadurch, weil dieses so sehr verbreitete Uebel so oft auf verkehrte und geradezu schädliche Weise behandelt wird. Die Mehrzahl der Aerzte vergessen bei der Behandlung dieser Krankheit gewöhnlich oder sind es sich auch nicht klar bewußt, daß es sich hier nicht darum handele, ein vorhandenes Uebel durch gewaltsam eingreifende Mittel radikal zu beseitigen, sondern nur darum, die Symptome dieses Uebels palliativ zu mildern und zu beschwichtigen und dem Leidenden ein relatives Wohlbefinden zu bewahren. Die Hämorrhoiden sind

keine heilbare Krankheit, aber ein in seinen einzelnen Beschwerden wesentlich zu linderndes und zu beschränkendes Uebel und Verfasser hat aus dem reichen Schatze seiner Erfahrungen in dem vorliegenden Schriftchen die Belehrungen zusammengestellt, welche dem Hämorrhoidarier die gewünschte Erleichterung zu verschaffen im Stande sind. Nach einer gedrängten aber genauen und gründlichen Uebersicht der Lehre von der Verdauung und Blutbildung werden die Hämorrhoiden als eine vorzüglich diese Functionen des Organismus betreffende Krankheitsform in ihren Symptomen und in ihrem eigentlichen Wesen geschildert, und darauf die Mittel und Wege angegeben, wie dieser Krankheit vorzubeugen und wie dieselbe, wenn bereits entwickelt, möglichst zu beschränken, zu mildern und zu bessern ist. Eine aufmerksame Lectüre dieser Schrift wird den zahllosen Kranken, welche von den Hämorrhoiden heimgesucht werden, gewiß ein

eben so geistig interessantes als ein körperlich nützliches Resultat gewähren, denn die in derselben niedergelegten Mittheilungen sind dem stets wunderbaren Bereiche der Natur und dem Wirken derselben im menschlichen Organismus, so wie der wahren Mutter aller praktischen Kenntniß, der Erfahrung, entnommen.

Der Verfasser.

Inhalt.

Erstes Kapitel.

Anatomie und Physiologie der Verdauung und Blutbildung.

Mit der Bezeichnung „Nahrungsmittel" könnte man alle Substanzen benennen, welche in den Körper eines lebenden Geschöpfes aufgenommen zum Wachsthum desselben verwendet werden oder um die Verlüste, die derselbe beständig erleidet, zu ersetzen; doch begränzt man im Allgemeinen den Begriff dieses Wortes dahin, daß man darunter Substanzen begreift, welche im Körper aufgenommen von demselben absorbirt d. h. aufgesogen und verändert werden und erst nach dieser Absorption zur Ernährung dienen. Die Nahrungsmittel sind zum Leben eben so nothwendig wie die Luft, welche wir einathmen oder das Wasser, welches unser Körper bald in flüssiger

Form, bald in Dunstform fortwährend in sich aufnimmt. Sobald ein Thier derselben entbehrt, so vermindert sich das Volumen seines Körpers, seine Kräfte schwinden und bei fortdauernder Entziehung der Nahrung tritt nach längerem oder kürzerem Leiden der Tod ein. Das Bedürfniß nach Nahrung giebt sich durch ein eigenthümliches Gefühl zu erkennen, welches seinen Sitz im Magen hat, nämlich durch den Hunger. Derselbe wird gesteigert durch Bewegung, durch die Einwirkung einer mäßigen Kälte, sowie durch gewisse bittere, den Magen anregende Stoffe, vermindert dagegen durch Ruhe, Schlaf und alle die Momente, welche die Lebensthätigkeit herabstimmen. Thiere, welche den Winter hindurch schlafen, nehmen während ihres Betäubungs- oder Erstarrungszustandes keine Nahrung zu sich, und Thiere mit kaltem Blute wie Fische, Kröten u. A. können lange Zeit der Nahrung entbehren, sobald durch den Einfluß einer sehr niedrigen Temparatur ihr Lebensbedürfniß vermindert wird. Die höher organisirten Geschöpfe dagegen, wie der Mensch und die Säugethiere gehen in der Regel bei Ermangelung der Nahrung viel

schneller zu Grunde, und die jungen Thiere, bei denen die Ernährung sehr rasch vor sich geht, sterben noch rascher am Hunger als die Erwachsenen. Alle Nahrungsmittel entstammen dem organischen Reiche der Natur, und bei Menschen und Thieren wird das Leben stets auf Kosten von Substanzen erhalten, die selbst einem organisirten Leben angehören. Nicht alle Nahrungsstoffe besitzen jedoch dieselbe Nährfähigkeit, und eine Reihe der interessantesten Versuche hat zur Evidenz nachgewiesen, daß wenigstens für den Menschen eine abwechselnd aus dem Thier- und aus dem Pflanzenreiche entnommene gemischte Nahrung zur Erhaltung der Gesundheit wesentlich erforderlich ist. Jedenfalls bedarf der Mensch zu seiner Ernährung stickstoffhaltiger Substanzen und somit können Zucker, Gummi, Oel und Fett, welche keinen Stickstoff enthalten, zur Nahrung nicht ausreichen.

Um nun die Nahrung für den lebenden Körper verwendbar zu machen muß dieselbe im Körper mannigfache Veränderungen durchgehen, welche zusammen den Akt der Verdauung ausmachen. Dieselbe hat 1) die Ab-

scheidung des ernährenden Theiles der Nahrungssubstanz von denjenigen Theilen, welche diese Eigenschaft nicht mehr besitzen und unter der Gestalt der Exkremente wieder ausgeschieden werden müssen, und 2) die Umwandlung des ernährenden Theiles der Nahrungssubstanz in eine besondere Flüssigkeit, die mit dem Blute sich vermischt und mit demselben im Körper circulirend zur Ernährung desselben dient, in den Chylus zum Zwecke. Diese Verarbeitung der ernährenden Stoffe geschieht hauptsächlich unter der Mitwirkung gewisser Feuchtigkeiten und findet stets in einer mehr oder weniger weiten Höhle statt, welche die Flüssigkeiten in sich einschließt und uach außen mündet, theils um die Nährsubstanzen aufzunehmen, theils um die Reste derselben als Unrath wieder auszustoßen und der ganze zu diesem Zwecke bestimmte Apparat führt den Namen des Nahrungs- oder Verdauungskanales, welcher nur bei Thieren, nicht bei Pflanzen vorhanden ist. Bei einigen Thieren ist der Nahrungskanal nichts anderes als ein einfacher Schlauch, der mit einer einzigen Oeffnung nach außen mündet, die eben

so wohl zum Eintritte der Nahrungsmittel als zum Auswerfen der Exkremente bestimmt ist; bei den meisten und höher organisirten Thieren dagegen mündet der Kanal mit 2 einander entgegengesetzten Oeffnungen nach außen, von welchen die eine, der Mund, zur Aufnahme der Nahrungsmittel und die andere, der After, zum Ausgange des Kothes dient. Der Darmkanal hat alsdann die Form einer an beiden Enden offenen Röhre, die nach der Mitte zu erweitert ist, und daselbst den Magen bildet, in welchem die zur Ernährung dienenden Stoffe sich ansammeln und eine Zeit lang verweilen. Der ganze Darmkanal ist mit einer sogenannten Schleimhaut ausgekleidet, welche ihrer Struktur nach viele Aehnlichkeit mit der äußern Haut hat, deren Fortsetzung sie bildet, von derselben aber durch den Mangel der sogenannten Oberhaut und durch einen größern Reichthum an Blutgefäßen und Absonderungsporen sich unterscheidet. Unmittelbar unter dieser Schleimhaut befindet sich eine Muskelhaut, die mit mehr oder weniger zahlreichen Muskelfasern durchzogen ist, und die durch ihre Zusammenziehung

theils dazu dient, die Nährsubstanzen tiefer hinab zu drängen, theils dieselben auch zum Zwecke der Verdauung an einigen Stellen aufzuhalten. Ein Theil des Darmkanals ist in eine dünne und durchsichtige Haut, das sogenannte Bauchfell, eingesenkt, welches gleichzeitig dazu dient, den Darmkanal in seiner richtigen Lage zu erhalten und seine Bewegungen zu erleichtern. Die im Darmkanal zur Verdauung mitwirkenden Flüssigkeiten sind das Produkt besonderer Organe, welche theils in, theils am Verdauungskanale ihren Sitz haben und Drüsen genannt werden; die wichtigsten derselben sind die Speicheldrüsen, die Magendrüsen, die Leber und die Bauchspeicheldrüse. Damit die Nahrungsstoffe durch diese Flüssigkeiten besser aufgelöst und verändert werden können, ist es von Nutzen, daß dieselben auch eine mechanische Zertheilung erleiden, und dieser Akt ist bei den höher organisirten Thieren besonderen Werkzeugen anvertraut, die sich vorne am Anfange des Verdauungskanales befinden, und so angelegt sind, daß die Nahrungsmittel dadurch zerschnitten oder zermalmt werden können; diese Werkzeuge sind die

Zähne, und diese sowohl wie die die Bewegung derselben fördernden Theile nennt man Kauwerkzeuge. Der größere Theil des Nahrungskanales nun liegt bei dem Menschen in einer Höhle, welche den untern Theil des Rumpfes einnimmt und Leib oder Bauch genannt wird. Diese sogenannte Bauch= oder Unterleibshöhle ist von der Brusthöhle durch eine muskulöse Scheidewand, das Zwerchfell, geschieden und nach unten durch das Becken geschlossen, welches eine Art breiten knöchernen Gürtels bildet, der in der Mitte einen fleischigen Boden enthält. Nach hinten ist sie durch das Rückgrat begrenzt, nach vorne und zu beiden Seiten bestehen die Wandungen aus breiten Muskeln, welche sich über die ganze Vorderfläche hin ausdehnen. Die innere Fläche der Höhle ist durch das Bauchfell ausgekleidet, welches verschiedene Falten bildet, in welchen die Eingeweide eingeschlossen liegen; diese Falten, das sogenannte Gekröse, entspringen alle aus dem hinteren Theile des Unterleibes, und einige unter ihnen verlängern sich noch weit über

die Gedärme hinaus, und bilden auf diese Weise eine Art Schürze, die sogenannten Netze.

Der ganze Nährungskanal nun, welcher mit dem Munde beginnt und mit dem After endigt, zerfällt in folgende Abtheilungen: Die Mundhöhle, den Schlundkopf, die Speiseröhre, den Magen und die eigentlichen Gedärme, welche Theile wir später genauer beschreiben werden.

In diesen verschiedenen Theilen des Nahrungskanales macht nun auch die Verdauung ihre verschiedenen Akte durch, welche wir jetzt zugleich mit dem anatomischen Bau der dabei interessirten Partieen näher betrachten wollen. Als Vorakt der Verdauung finden wir zunächst hier das Ergreifen der Nahrung und das Einführen derselben in den Nahrungskanal, welche stets durch die Bewegungen des Mundes oder mittelst der obern Gliedmaßen ausgeführt werden. Die Anatomen betrachten den Mund nicht bloß als eine Oeffnung, welche die beiden Lippen von einander trennt, sondern auch als eine ovale Höhle, welche oben durch die obere Kinnlade und den Gaumen, unten durch die untere Kinnlade und

die Zunge, zu beiden Seiten durch die Backen, hinten durch das Gaumensegel und vorne durch die Lippen gebildet wird. Die nach Außen gehende Oeffnung kann sich nach Belieben, sowohl durch die Bewegung der Lippen als auch durch Annäherung und Entfernung der Kinnladen erweitern und schließen, und es ist demnach leicht einzusehen, wie der Mund zum Ergreifen der Nahrung dienen kann. Die Lippen und Kinnladen verhalten sich wie Zangen und fassen die Körper, welche zum Munde eingeführt werden sollen. Das Ergreifen der Nahrungsmittel wird durch die oberen Gliedmaßen vermittelt. Die Aufnahme von Getränken erfolgt auf zweierlei Weise, die Flüssigkeit wird nämlich entweder in den Mund eingegossen und fällt durch ihre eigene Schwere tiefer hinab oder sie wird durch die Bewegungen der Zunge und durch Erweiterung der Brusthöhle eingesogen, die Getränke halten sich jedenfalls nicht im Munde auf, sondern kommen alsbald in den Magen, während die festen Nahrungsmittel sich einige Zeit im Munde aufhalten, um daselbst gekaut und eingespeichelt zu werden.

So kommen wir denn zur eigentlichen Verdauung, welche mit dem Kauen beginnt. Das Kauen oder die mechanische Zertheilung der Nahrungsmittel wird durch die Zähne ausgeführt. Diese Organe sind Körper von außerordentlicher Härte, den Knochen ähnlich und am Rande eines jeden Kiefers so eingefügt, daß sie auf einander einwirken können. Ein jeder Zahn entwickelt sich im Innern eines kleinen im Kieferknochen befindlichen häutigen Sackes, des sogenannten Zahnsäckchens, welches aus 2 Gefäßhäuten besteht und einen kleinen fleischigen Kern, den Zahnkeim, umschließt, in welchem sich Nervenfäden und viele Gefäße verzweigen. Dieser Zahnkeim dient zur Bildung des Zahnes, welcher sich nach und nach vergrößert, allmählig nach dem Rande des Kiefers aufsteigt und dann diesen durchbricht und nach außen hervortritt; dieser hervorspringende Theil heißt die Zahnkrone, während die Zahnwurzel im Kiefer in der Zahnhöhle stecken bleibt; der Vereinigungspunkt der Krone mit der Wurzel ist der Hals des Zahnes. An jedem Zahne unterscheidet man noch die

Zahnsubstanz oder das Zahnbein, welche beinahe die ganze Masse des Zahnes bildet und sein Inneres ausfüllt, und das Email oder den Schmelz, welcher das Aeußere des Zahnes bekleidet und an der Oberfläche der Krone eine Art steiniger Decke bildet. Das Zahnbein besteht aus einem der Gallerte analogen thierischen Stoffe, nämlich aus phosphorsaurem Kalk, kohlensaurem Kalk und etwas phosphorsaurer Magnesia; der Schmelz dagegen, welcher so hart ist, daß er am Stahle wie Feuerstein Funken giebt, zeigt kaum einige Spuren von organischen Stoffen. Die Zähne zerfallen ihrer Gestalt nach in 3 verschiedene Arten: die einen enden mit einer dünnen, schneidenden Kante und dienen zum Zerschneiden der Nahrungssubstanzen, die Schneidezähne, andere sind kegelförmig und hauen und reißen in die Nahrung ein, die Hunds- oder Eckzähne, und andere endlich gehen in eine breite und ungleiche Oberfläche aus und dienen zum Zermalmen der Nährsubstanzen, die Backen- oder Mahlzähne. Die Schneidezähne haben nur eine einzige und ziemlich kurze Wurzel, die Hundszähne dringen

mit ihrer gleichfalls einfachen Wurzel viel tiefer in das Innere der Kinnlade ein, und die Backenzähne zeigen 2 oder 3 von einander abstehende Wurzeln, wodurch ihre Einfügung mehr befestigt wird. Die erste Zahnentwicklung erfolgt beim Kinde etwa vom sechsten Monate an, und es treten von da an folgende 20 sogenannte Milch- oder Wechselzähne hervor: 4 Schneidezähne, 2 Eckzähne und 4 Backenzähne in jeder Kinnlade. Im 7. Jahre beginnen diese Zähne auszufallen und werden durch die stärkeren und längeren, sogenannten bleibenden Zähne, an Zahl 32, ersetzt; nämlich: 4 Schneidezähne, 2 Eckzähne und 10 Backenzähne, von welchen die beiden vorderen nur 2 und die beiden hinteren auf jeder Seite 3 Wurzeln haben. Im hohen Alter fallen auch diese Zähne nach und nach aus und die Zahnhöhlen verwachsen.

Die Zähne nun dienen als passive Werkzeuge des Kauens und werden durch die Kinnladen, in welchen sie eingefügt sind, in Bewegung gesetzt. Die obere Kinnlade kann sich nicht frei gegen den übrigen Theil des Kopfes bewegen, aber die untere ist am äußersten Ende

ihrer beiden Aeste in den Schädel beweglich eingefügt und kann sich von der oberen Kinnlade entfernen oder sich derselben nähern. Eine große Anzahl Muskeln, die mit einem Ende an diesem Knochen, und mit dem entgegengesetzten an den benachbarten Theilen des Kopfes angewachsen sind, bestimmen durch ihr wechselseitiges Anspannen und Nachlassen diese Bewegungen, und die durch die Bewegungen der Zunge und der Wangen beständig zwischen die Zähne gebrachten und zwischen dieselben gedrückten Speisen werden in mehr oder weniger kleine Theile zertheilt und gleichsam zermalmt. Diese Operation ist von großer Wichtigkeit, denn je vollkommener das Kauen stattfindet, desto leichter wird auch die Verdauung, indem dadurch die Oberflächen der Nahrungsmittel, mit denen dieselben mit den Verdauungsflüssigkeiten in Berührung kommen, vervielfältigt werden. — An das Kauen schließt sich als 2. Akt der Verdauung die Einspeichelung der Speisen an, indem die letzteren sich bei ihrer mechanischen Zertheilung mit dem Speichel vermischen und zuweilen sich sogar völlig in

demselben auflösen. Der Speichel ist eine größtentheils aus dem sogenannten Speichelstoff und einigen Salzen (Kochsalz, weinsteinsaures Natron) bestehende Flüssigkeit, welche sich in Drüsen bildet, die um den Mund herum liegen und jede aus einer Anhäufung mehrerer kleinerer Drüsen mit einem gemeinsamen Ausführungsgange bestehen. Diese Drüsen heißen die Ohrspeicheldrüsen vor dem Ohre und hinter dem Unterkiefer gelegen, die Unterkieferdrüsen unter dem Winkel des Unterkiefers und die Unterzungendrüsen unter der Zunge und auf dem Boden der Mundhöhle. Die Mischung des Speichels mit den Speisen ist sehr wichtig für die Verdauung, sie erleichtert das Kauen, hilft bedeutend zum Verschlucken und befördert namentlich die Verdauung gewisser Substanzen, wovon später. — Der 3. Akt der Verdauung ist das Verschlucken. Die Mundhöhle ist nämlich beim Menschen hinten mit einer Art beweglichen Vorhanges, dem sogenannten Gaumensegel, versehen, welches niedergesenkt bleibt so lange das Kauen andauert, um die Nahrungsmittel zu verhindern, sich anderwärts hin zu

bewegen, dieser Vorhang ist quer über am hinteren Rande des Gaumens ausgespannt und kann sich gegen den Grund der Zunge hin ausdehnen oder sich so erheben, daß ein freier Durchgang zwischen der Mundhöhle und dem übrigen Speisekanal offen bleibt. Sobald das Kauen beendet ist und die auf der Zunge zu einem sog. Bissen vereinigten Speisen gegen das Gaumensegel drücken, so erhebt er sich und der Bissen wird verschluckt, d. h. er geht durch den Schlundkopf und die Speiseröhre in den Magen hinunter. Der Schlundkopf ist eine Höhle, welche auf den Mynd folgt und am obern Theile des Halses liegt; die hintern Nasenöffnungen bilden sein oberes Ende, und sowohl vorne wie oben ist er von dem Munde durch das Gaumensegel getrennt. Vorne und unten steht er mit dem Kehlkopf nnd der Luftröhre — dem Organe, durch welches die Luft in die Lungen eindringt — in Verbindung und hinten und unten setzt er sich in der Speiseröhre, einer langen und geraden Röhre fort, welche am Halse nach hinten hinuntersteigt, zwischen den beiden Lungen und dem Herzen durch die Brusthöhle

hindurchläuft, durch das Zwerchfell hindurchgeht und am Magen endet. Beim Durchgange durch den Schlundkopf muß der Bissen an den hintern Nasenöffnungen und an der Oeffnung des Kehlkopfes vorbeipassiren, um in die Speiseröhre zu gelangen, und indem das Gaumensegel sich horizontal erhebt und sich an die hintere Seite drs Schlundkopfes anlegt, werden die Speisen gehindert, in die Nasenhöhlen hinauf zu steigen. Damit sie aber auch nicht in die Stimmritze oder in die Oeffnung des Kehlkopfes eindringen können, verengt sich diese Oeffnung im Momente des Verschluckens und zu gleicher Zeit hebt sich der ganze Kehlkopf unter der Basis der Zunge und läßt bei dieser Bewegung eine Klappe, den sogenannten Kehldeckel, herabsinken, welcher somit die Stimmritze verdeckt. Somit kann der Bissen, getrieben von den unwillkürlich und rasch erfolgenden Contractionen der am Kehlkopfe liegenden zahlreichen Muskeln nur in die Speiseröhre eingeschoben werden, was jedoch zuweilen beim gleichzeitigen Sprechen oder Lachen, wobei der Kehldeckel sich hebt, nicht geschieht, so daß der Bissen in den

Kehlkopf geräth und dann gewöhnlich durch Husten oder Räuspern wieder ausgestoßen wird. In der Speiseröhre angelangt, erregt der Bissen in den Muskeln derselben Contractionen und wird in den Magen hineingeschoben. Hier beginnt der vierte Akt der Verdauung: Die Chymusbildung oder die eigentliche Magen-Verdauung. Der Magen ist ein häutiger Sack, welcher quer- über im obern Theile des Unterleibes liegt, einen kurzen, konkaven obern Rand und einen konvexen, sehr langen untern Theil (die sogenannte große Krümmung des Magens) hat und nach oben durch den Magenmund mit der Speiseröhre, nach unten durch den Pförtner mit den Gedärmen in Verbindung steht. Die Wandungen des Magens sind sehr dehnbar, und wenn sein innerer Raum nicht mit Speisen angefüllt ist, so ziehen sie sich zusammen und an der Innenfläche derselben erblickt man dann eine Menge Falten. Die den Magen auskleidende Schleimhaut ist mit einer großen Anzahl kleiner Drüsen bedeckt, welche den Magensaft absondern, der besonders bei im Magen vorhandenem

Speisebrei reichlich hervorquillt und sich mit demselben vermischt. Die im Magen sich anhäufenden Speisen werden in demselben dadurch zurückgehalten, daß die am untern Ende der Speiseröhre befindlichen Muskeln durch ihre Zusammenziehung den Rückgang derselben verhindern, zuweilen jedoch wird dieser Widerstand besiegt und die Speisen steigen wieder zum Munde auf oder werden gar nach außen ausgeworfen, welche bekannte Erscheinungen als Aufstoßen und Erbrechen bezeichnet werden. Dagegen können die Speisen auch nicht ohne Weiteres durch den Magen in die Gedärme hinein gehen, indem der Pförtner durch die ihn umgebenden Muskeln geschlossen erhalten wird. Die Speisen bleiben also eine Zeit lang im Magen und häufen sich besonders im Magengrunde oder dem sogenannten Blindsacke des Magens an; einige derselben werden alsdann von den Wänden des Magens einfach eingesogen und treten ohne weitere Veränderung zu erleiden ins Blut über (so z. B. Wasser, Alkohol u. s. w.), andere gehen unverändert in den Darmkanal über und werden mit den Exkremen-

ten ausgeschieden, die meisten Speisen aber werden im Magen durch Beimischung des Magensaftes in den Speisebrei oder Chymus umgewandelt, welcher eine weiche, breiähnliche und weiß-graue Masse, von fadem Geruche darstellt.

Der Magensaft, welcher sogar auch außerhalb des Körpers eine ähnliche Verdauung wie im Magen hervorbringen kann, verdankt seine so bedeutende Einwirkung auf den Speisebrei einer eigenthümlichen Substanz, dem sogenannten Pepsin, welches auf die meisten Nahrungsmittel ungefähr eben so einwirkt, wie die Diastase auf das Stärkemehl. Dieser eigenthümliche Stoff, welcher stets mit einer Säure (wahrscheinlich Milch oder Salzsäure) verbunden ist, besitzt nämlich die Eigenschaft, den Faserstoff, den geronnenen Eiweisstoff und die meisten, selbst die festesten Naturstoffe aufzulösen und in Brei umzuwandeln, so wie auch wichtige chemische Veränderungen im Speisebrei hervorzubringen. Gewisse Nahrungsstoffe, wie der Käsestoff, die Gallerte und der Kleber, werden durch das Pepsin nicht aufgelöst, und es scheint,

daß dieselben zu ihrer Verdauung im Magen noch anderen Einwirkungen unterworfen sind; einer dieser Auflösungsstoffe ist der Speichel, andere Auflösungsstoffe dieser Art treffen den Speisebrei tiefer im Darmkanal wie die Galle und der pankreatische Saft. Während der Chymusbildung stellen sich am Magen kreisförmige Bewegungen von rechts nach links ein, welche später als sogenannte wurmförmige oder peristaltische Bewegungen in entgegengesetzter Richtung wirken und den Speisebrei durch den Pförtner in den Dünndarm hineindrängen. Hier beginnt der fünfte Akt der Verdauung, die Chylusbildung. Der Theil des Speisekanales, in welchen die Speisen nach ihrer Verdauung im Magen gelangen, führt den Namen Darmkanal. Derselbe ist ein häutiger und um sich selbst gewundener Schlauch von nicht sehr beträchtlichem Durchmesser aber bedeutender Länge, da er bei dem Menschen ungefähr das Siebenfache der Körperlänge beträgt, und besteht aus 2 Haupttheilen, dem Dünn- und Dickdarm. Der Dünndarm — in seinem obern Theile Zwölffingerdarm, in seinem

untern Theile Krummdarm genannt — folgt zunächst auf den Magen und in ihm wird die Verdauung vollendet. Er ist sehr enge, macht aber beinahe drei Viertel des Darmkanals aus, seine äußere Oberfläche ist glatt, die ihn umgebenden Muskelfasern sind sehr nahe an einander gerückt, und die sein Inneres auskleidende Schleimhaut enthält eine Menge kleiner Drüschen und hervorspringende Zotten oder Anhänge. Die Drüsen scheiden fortwährend einen reichlichen, zähen Schleim aus, und die Zotten scheinen besonders zur Auffaugung der Verdauungsflüssigkeit bestimmt zu sein. Auf den Dünndarm folgt der Dickdarm, welcher in den Blinddarm, den Grimmdarm und den Mastdarm zerfällt. Der Blinddarm, welcher am Hüftbein der rechten Seite liegt, verlängert sich als Blindsack über den Einschnitt des Dünndarms hinaus und stellt an seinem Ende einen wurstförmigen Anhang dar. Die Oeffnung des Dünndarms ist mit Falten besetzt, welche die Einrichtung von Klappen haben, und die in den Blinddarm gelangten Stoffe verhindern, wieder rückwärts zu gehen. Der

Grimmdarm folgt auf den Blinddarm, steigt zur Leber auf, durchläuft dicht unter dem Magen den Unterleib in der Quere und steigt dann links hinab bis zum Becken, wo er sich in den Mastdarm fortsetzt, der am After nach Außen mündet. Im oberen Theile des Dünndarms vermischen sich noch mit dem Speisebrei durch eine daselbst einmündende Oeffnung die Absonderungen der Leber — die Galle — und der Bauchspeicheldrüse. Die Leber ist das umfangreichste Eingeweide des Körpers; im oberen Theile des Bauches auf der rechten Seite gelegen und steigt bis zum Niveau des untern Randes der Rippen hinab. Ihre obere Fläche ist erhaben, ihre untere unregelmäßig konkav; die Farbe dieses Organes ist rothbraun, seine Substanz ist weich und kompakt und scheint beim Zerreißen aus einer Anhäufung kleiner fester Körper zu bestehen, in welche Blutgefäße einmünden, und aus welchen Ausführungsgänge entstehen, welche die Galle nach außen zu führen haben. Diese Kanäle oder Gänge vereinigen sich allmählig unter einander zu Zweigen, Aesten und endlich zu einem Stamme,

der aus der Leber an ihrer unteren Seite tritt, um zum Zwölffingerdarm zu gehen und noch mit einem an die Leber angehängten Beutel in Verbindung steht, der Galle absondert und die Gallenblase genannt wird. Die Galle ist eine zähe, dickflüssige, grünliche und stark-bitter schmeckende Flüssigkeit; sie ist immer alkalisch und enthält ein in Wasser gelös'tes aus Kali und einer Fettsäure gebildetes Salz, Gallenfettsäure oder Cholestearin, ein färbendes Princip, margarinsaures Natron und Schleim. Die Bauchspeicheldrüse besteht aus einer körnigen Masse, welche in eine bedeutende Zahl größerer und kleinerer Läppchen von ziemlich fester Konsistenz und einer ein wenig in's Rothe spielender grauweißer Farbe getheilt ist; ihre Lage ist querüber zwischen dem Magen und der Wirbelsäule. Ein jedes Körnchen, aus welchem sie zusammengesetzt ist, giebt einem kleinen Ausführungsgange die Entstehung und alle diese Kanäle vereinigen sich zur Bildung eines Kanales, welcher sich in dem Zwölffingerdarm ganz nahe an der Stelle öffnet, wo der aus der Leber kommende Kanal einmündet. Der durch

diesen Kanal in den Dünndarm eingeführte sogenannte pankreatische Saft ist sowohl in Bezug auf seine physikalischen Eigenschaften, als auf seine chemische Zusammensetzung dem Speichel der Drüsen der Mundhöhle sehr ähnlich. Wie wir nun eben gesehen haben schieben die wurmförmigen Bewegungen des Magens den Speisebrei durch den Pförtner hinaus und in den Zwölffingerdarm hinein, und diese Oeffnung ist mit einer Klappe versehen, welche sich der Rückkehr der Speisen in den Magen entgegensetzt. Die Gegenwart des Speisebreies im Darmkanal bewirkt an demselben ähnliche Zusammenziehungen, wie am Magen, den Bewegungen eines kriechenden Regenwurmes gleichend, durch welche der im Darme sich anhäufende Brei weiter vorrückt, und während dieses Vorrückens vermischt er sich mit dee Galle, dem pankreatischen Safte und anderen Flüssigkeiten, wodurch sich allmählig seine Eigenschaften verändern. Zuerst wird er gelblich, bitter und mehr oder weniger sauer, dann alkalisch und eine mehr oder weniger dicke Substanz von bald weißer, bald graulicher Färbung scheidet sich davon

ab und hängt sich an die Oberfläche der Darmschleimhaut an, der sogenannte rohe Chylus. Die flüssigen Bestandtheile des Speisebreies werden von den Seitenwänden des Kanales aufgesogen, und der konsistentere, dunklere Ueberrest geht in den Dickdarm über. Die Galle hat besonders den Zweck, die zu starke Einwirkung des Magensaftes auf den Speisebrei durch Neutralisirung seiner Säuren zu mildern, gewisse im Magen ungelös't bleibende Stoffe, wie z. B. die Fette, aufzulösen und durch ihren Reiz die wurmförmigen Bewegungen des Darmes stärker anzuregen. Der alkalische Saft der Bauchspeicheldrüsen wirkt wahrscheinlich ähnlich. Während der Verdauung der Speisen im Dünndarm entwickeln sich verschiedene Gase, die den Darmkanal mehr oder weniger ausspannen, sie sind gewöhnlich Kohlensäure und reiner Wasserstoff. Der an der Oberfläche der Darmschleimhaut sich ansetzende Chylus wird nun von den Mündungen der sogenannten Milch- oder Chylusgefäße aufgenommen, welche als unmerklich kleine Oeffnungen auf den Zotten der Schleimhaut ihren Sitz haben.

Von diesen Oeffnungen auslaufend vereinigen sich die Chylusgefäße zu mehr oder weniger starken Aesten, welche zwischen den beiden Seiten des Gekröses hinlaufen, und dringen auf diesem Wege durch mehrere Gekrösdrüsen, bis sie endlich in den sogenannten Brustweg ausmünden, der den Chylus endlich in die linke Schlüsselbeinader hin ergießt. Der Chylus ist gewöhnlich ein milchweißer Saft von besonderem Geruche und scharf salzigem Geschmack, welcher anfangs besonders aus Eiweiß besteht, bei seinem Fortgange aber mehr Faserstoff in sich aufnimmt, röthlich aussieht und in seiner Natur sich mehr und mehr der des Blutes nähert, bis er sich mit diesem vermischt und dann im Körper zirkulirend an die verschiedenen Gewebe desselben die dieselben ernährenden Bestandtheile abgiebt.

Nachdem nun im Dünndarm die eigentliche Verdauung der Speisen vollendet ist, erübrigt es nun nur noch, die für den Körper unbrauchbar gewordenen Ueberreste derselben aus dem Organismus wieder hinauszuschaffen. Der dicker und fester gewordene Ueberrest der Speisen

also nimmt bei seinem Durchgange durch den Dickdarm mehr und mehr die Konsistenz, die Farbe und den Geruch des Kothes an und zu gleicher Zeit entwickeln sich eine Menge Gase, welche fast immer aus Kohlenwasserstoffgas und zuweilen auch aus Schwefelwasserstoffgas, den Elementen der organischen Zersetzung, bestehen. Im Mastdarm angelangt sammelt sich der Koth eine Zeitlang in demselben an, und wird durch die den After umgebenden sogenannten Schließmuskeln so lange zurückgehalten, bis die Neigung zum Stuhlgange sich einstellt und die Exkremente durch Zusammenziehung der Schließmuskeln und die durch das Absteigen des Zwerchfells und der Bauchmuskeln bewirkte Bauchpresse aus der Afteröffnung herausgetrieben werden.

An die Lehre von der Verdauung schließen wir nun die vom Kreislaufe des Blutes an, welches als den Organismus ernährende Flüssigkeit das Leben in den Organen erhält, denselben die Materialien liefert, aus welchen sie sich bilden, und die Quelle aller im Körper

sich bildenden Flüssigkeiten, wie des Speichels, der Galle, des Urins u. s. w. ist.

Das Blut des Menschen und der ihm nahe stehenden Thiere ist blutroth, und besteht, unter dem Mikroskop gesehen, aus einer gelblichen durchsichtigen Flüssigkeit, dem sogenannten Blutwasser oder Blutserum und aus kleinen, rothen, in dieser Flüssigkeit schwimmenden sogenannten Blutkügelchen, neben welchen noch wieder zahlreiche farblose Chyluskügelchen sich finden. Das Blut enthält neben vielen anderen Stoffen besonders Eiweißstoff, Faserstoff, einen rothfärbenden eisenhaltigen Stoff und mehrere Salze (namentlich Kochsalz) und diese Stoffe finden sich größerentheils auch in den aus dem Blute sich bildenden Geweben unverändert wieder. Im gewöhnlichen Zustande, d. h. im Körper, ist das Blut stets flüssig, so wie dasselbe aber aus dem lebenden Körper entfernt ist, bildet es sich nach einiger Zeit in eine gallertartige Masse um, welche sich nach und nach in 2 Theile scheidet, wovon der eine aus dem gelblichen, durchsichtigen und flüssigen Serum besteht und der andere

mehr oder weniger fest, undurchsichtig und roth gefärbt den Namen Blutkuchen führt. Dieses Gerinnen des Blutes entsteht durch die Abscheidung des Faserstoffes, der, sobald er nicht mehr dem Einflusse des Lebens unterworfen ist, die Eigenschaft hat fest zu werden. Das Blut, welches in die verschiedenen Theile des Körpers einfließt, ist hellroth gefärbt, wird aber dunkel- oder schwarzroth, sobald es dieselben durchlaufen hat. Jenes eigentlich belebende und nährende Blut nennt man das arterielle, dieses schon verbrauchte das venöse, welches aber durch die Einwirkung der Luft (in den Lungen) wieder hellroth und belebungsfähig gemacht wird. Das venöse Blut enthält im Allgemeinen weniger Blutkügelchen als das arterielle und gerinnt weniger schnell, besonders aber unterscheidet es sich von dem letztern durch seine dunklere Farbe und durch die Art und Weise seiner Einwirkung auf die lebenden Gewebe. Da nun das Blut für alle Theile des Körpers die zu ihrer Ernährung nöthigen Materialien liefert, so kann es nicht in Ruhe bleiben, sondern muß nothwendig fortwährend

durch alle Organe hindurch laufen, und auch in den Lungen durch den Einfluß der Luft neu belebt werden, und diese Bewegung nennt man den Kreislauf des Blutes, welcher erst im Jahre 1619 durch den englischen Arzt Harvey entdeckt worden ist. Dieser Kreislauf findet im Innern eines komplizirten Apparates statt, der erstens aus einem zur Fortleitung des Blutes in alle Theile, in welche es einfließen soll, bestimmten System von Kanälen, und zweitens aus einem besondern Organ besteht, das die Bestimmung hat, diese Flüssigkeit in Bewegung zu versetzen. Jene Kanäle haben den Namen Blutgefäße, dieses bewegende Organ ist das Herz. Das Herz ist der Mittelpunkt des Cirkulationsapparates, es ist ein fleischiger und mit den Blutgefäßen in Verbindung stehender Sack, welcher das Blut in sich aufnimmt, und indem es sich von Zeit zu Zeit zusammendrückt, stößt es diese Flüßigkeit in jene Kanäle und bringt dadurch die fortwährende Strömung hervor. Die Blutgefäße sind zweierlei Art, nämlich erstens Arterien oder Pulsadern, welche hellrothes

Blut führen und das Blut vom Herzen aus in alle Theile des Körpers bringen, und zweitens **Venen**, welche dunkelrothes Blut enthalten und dasselbe von allen Theilen des Körpers wieder ins Herz zurückführen. Die Arterien gehen von dem Herzen aus und theilen sich in Aeste und Zweige, die nach und nach immer zahlreicher und dünner werden, je mehr sie vorrücken und in je zahlreichere und entferntere Partieen des Körpers sie eintreten. Die Venen sind weit vom Herzen entfernt sehr zahlreich, treten aber nach und nach zu größeren Kanälen zusammen, welche wiederum nahe am Herzen zu ein oder zwei dicken Stämmen verschmelzen. Die letzten Verzweigungen der Arterien in der Substanz der Organe und die Wurzeln der Venen werden durch eiu Netzwerk ungemein feiner und enger Kanäle mit einander verbunden, denen man den Namen **Kapillargefäße** gegeben hat, und indem somit Arterien und Venen sowohl durch die Vermittelung der Herzhöhlen als durch die Kapillargefäße an ihren entgegengesetzten Enden mit einander in Verbindung gesetzt werden, bildet der Gefäßapparat einen

vollständigen Kreis, in welchem das Blut sich bewegt, um unaufhörlich auf seinen ersten Ausgangspunkt wieder zurückzukehren. Der ganze Kreislauf des Blutes läßt sich mit einem Baume vergleichen, dessen Stamm so gebogen ist, daß die letzten Verzweigungen der Aeste den äußersten Verästelungen der Wurzeln begegnen; der obere Theil des Stammes und seine Aeste stellen die Arterien vor, der untere Theil des Stammes und seine Wurzeln sind die Venen; im Vereinigungspunkte dieser beiden Theile des Stammes findet sich die Stelle des Herzens. Die Blutgefäße verästeln sich nun nicht allein in den Geweben, welche sie ernähren sollen, sondern auch in den Organen, in welchen die Luft auf das Blut einwirkt — den Lungen — und dadurch entstehen zwei Arten von Kapillargefäßen, von welchen die einen die Ernährung und die andern das Athmen vermitteln, und hiernach unterscheidet man auch den Kreislauf in den Lungen als kleinen Kreislauf von dem im übrigen Körper als großen Kreislauf.

Das Herz liegt zwischen den Lungen in der Brust-

höhle nach links gewandt von einem doppelten häutigen Sacke, dem Herzbeutel, umschlossen, dessen innere Fläche überall mit ihm in Berührung steht, vollkommen glatt und durch eine wässerige Feuchtigkeit stets feucht erhalten ist. Es hat die Form eines Kegels oder einer unregelmäßigen umgestürzten Pyramide und etwa die Größe einer Faust; seine Substanz ist fast ganz fleischig und es stellt einen hohlen Muskel dar, der durch eine große vertikale Scheidewand innerlich in zwei ungleiche Herzhälften und diese wiederum durch eine Querscheidewand in je eine Herzkammer und eine Vorkammer (Vorhof) getheilt wird. Die beiden Herzkammern nehmen den untern Theil des Herzens ein und stehen unter einander in keiner Verbindung, aber eiae jede von ihnen öffnet sich in die darüber gelegene Vorkammer mit einer großen Oeffnung. Die linken Höhlen des Herzens enthalten arterielles, die rechten venöses Blut, jene viel stärker entwickelt als diese treiben das Blut in die entlegensten Theile des Körpers, während diese dasselbe nur in die nahe gelegenen Lungen führen.

Die früher als Arterien und Venen bezeichneten Blutgefäße bestehen im Innern aus einer dünnen und glatten Haut, welche als eine Fortsetzung der das Innere der Herzhöhlen auskleidenden Membran zu betrachten ist. Bei den Arterien ist diese innerste Haut von einer mittleren, gelblichen, stärker entwickelten und sehr elastischen Haut umgeben, welche aus kreisförmig verlaufenden Fasern zusammengesetzt ist, und über beiden Häuten liegt die äußerste aus einem dichten Zellengewebe gebildete sogenannte zellige Haut. An den Venen findet sich keine deutliche mittlere oder elastische Haut, und die innerste Membran ist nur von einer dünnen Schicht breiter und dehnbarer Längsfasern umgeben. Dadurch entsteht eine große Verschiedenheit zwischen beiden Gefäßen. Die Venen haben dünne und schlaffe Wände, welche zusammensinken, sobald sie nicht mehr durch Blut ausgedehnt werden, und nach ihrer Durchschneidung wieder rasch verheilen; die Arterien dagegen haben weit dickere Wände und bleiben selbst, wenn sie von ihrem Inhalte entleert sind, noch klaffend offen stehen.

Die Gefäße, welche das arterielle Blut in alle Organe zu führen haben, entspringen aus der linken Herzkammer und bilden zuerst einen einzigen Stamm, die große Körperarterie oder die Aorta genannt. Diese große Arterie steigt zuerst bis zur Basis des Halses hinauf, krümmt sich dann nach unten und steigt senkrecht hinter dem Herzen vor dem Rückgrat bis zu dem untern Theile des Bauches hinab. Von ihr gehen eine Menge Aeste ab, welche theils den Stamm, theils den Kopf, theils die Gliedmaßen des Körpers mit arteriellem Blute versorgen; die bedeutendsten sind: die beiden Kopfschlagadern oder Carotiden, welche an den Seiten des Halses hinaufsteigen und das Blut im Kopfe vertheilen, dann die beiden Arterien der oberen Gliedmaßen, welche nach und nach, je nach ihrem weiteren Verlaufe, die Namen: Schlüsselbeinaterie, Achselarterie und Armarterie erhalten, ferner die große Eingeweidearterie, welche sich in den Magen, die Leber und die Milz begiebt, die Gekrösarterien, welche sich in den Gedärmen verzweigen, die Nierenarterien,

für die Nieren bestimmt und endlich nach unten als letzte Spaltung der Aorta, die Hüftarterien, welche die untern Gliedmaßen mit Blut versorgen.

Die Venen, welche vermittelst der Kapillargefäße mit den letzten Verzweigungen der Arterien kommuniziren und das Blut aufnehmen, nachdem es zuvor alle Theile des Körpers durchströmt hat, verfolgen beinahe denselben Weg wie die Arterien, nur sind sie dicker, zahlreicher und näher an der Oberfläche des Körpers gelegen. Viele derselben laufen dicht unter der Haut hin, andere begleiten die Arterien und zuletzt vereinigen sich alle zur Bildung zweier großen Ströme, welche in der Vorkammer des Herzens ausmünden und obere und untere Hohlvene genannt werden. Besonders eigenthümlich ist noch der Verlauf der Venen des Darmkanals, indem nämlich der aus ihrer Vereinigung gebildete Stamm in die Substanz der Leber eindringt und in derselben sich dergestalt verästelt, daß er durch ein großes vielmaschiges Netz von Kapillargefäßen hindurchgeht, aus welchen sich dann wieder Gefäßstämme bilden, welche sich mit ein-

ander vereinigen und in der untern Hohlvene ausmünden. Dieser eigenthümliche Venenapparat wird das Pfortadersystem genannt und bildet somit in der Leber einen eigenen sogenannten dritten oder kleinsten Kreislauf, jedoch, wie erwähnt, nur für die Venen.

Das aus allen Theilen des Körpers herbeifließende Venenblut dringt durch die Hohlvene in den rechten Vorhof des Herzens ein und strömt aus demselben in die darunter gelegene Herzkammer, um sich von da in die Lungen zu begeben. Das Gefäß, welches die Bestimmung hat, das Venenblut aus dem Herzen in die Lungen zu führen, heißt die Lungenarterie; sie entspringt aus dem oberen und linken Theile der rechten Herzkammer, steigt neben der Aorta in die Höhe und theilt sich bald in zwei Aeste, welche sich von einander entfernen und in den Lungen verästeln. Aus den Lungen zurück führen das durch die Einwirkung der Luft arteriell gewordene Blut die Lungenvenen, welche in der Substanz der Lungen aus den letzten Kapillarverzweigungen der Lungenarterien entstehen, und sich zu größeren Aesten

und endlich zu vier Stämmen vereinigen, welche aus den Lungen paarweise hervortreten und im linken Vorhofe münden, welcher mit der linken Herzkammer kommunizirt, aus welcher, wie oben erwähnt, die Aorta entspringt. Die Lungenarterie führt somit allein von allen Arterien venöses, so wie die Lungenvenen allein von allen Venen arterielles Blut.

Die eigentliche Bewegung des Herzens ist in der Art, daß die Höhlen desselben sich wechselseitig verengen und erweitern und somit das Blut in die mit ihnen kommunizirenden Gefäße stoßen. Die beiden Herzkammern ziehen sich gleichzeitig zusammen, darauf erschlaffen sie wieder und die Vorhöfe ziehen sich zusammen, so wie diese erschlaffen beginnt wieder die Kontraktion der Kammern. Diese rasch auf einander folgenden Bewegungen erfolgen bei einem erwachsenen Menschen gegen 60—75 mal in der Minute, bei Kindern bis zu 120 mal. Der Rückfluß des Blutes zum Herzen, sobald es aus demselben ausgestoßen ist, wird durch Klappen verhindert, welche sich abwechselnd öffnen und schließen. Das

durch die Kontraktion des Herzens in die Arterien hineingetriebene Blut wird nun durch die Elastizität der Arterienwände gleichmäßig durch die Gefäße fortgeschoben, und die Bewegung, welche bei jeder Kontraktion des Herzens durch den Druck des Blutes auf die Arterienwände hervorgebracht wird, ist unter dem Namen Pulsschlag bekannt. Die Pulsschläge sind an Zahl und Stärke den Kontraktionen des Herzens gleich, je weiter vom Herzen entfernt, desto mehr verlieren sie an Stärke und Spannkraft. Was den Lauf des Venenblutes anbetrifft, so ist bereits gesagt worden, daß das Blut von den Arterien zu den Venen durch die Vermittelung der Kapillargefäße übergeht; der Impuls, welcher die Cirkulation dieser Flüssigkeit in den Arterien bedingt, ist auch noch die Ursache der Blutbewegung in den Venen. Es giebt jedoch noch andere Umstände, welche diese Bewegung begünstigen und der Erwähnung verdienen.

In der größern Mehrzahl der Venen nämlich bildet die innerste Membran dieser Gefäße eine große Anzahl Falten und Klappen, welche dem Blute einen freien

Durchgang gestatten, sobald sie von demselben in der Richtung gegen das Herz hin einen Anstoß erleiden, dagegen demselben diesen Durchgang verschließen, wenn das Blut von dem Herzen in den Körper zurückfließen will. Diese Einrichtung hindert demnach das Blut, vom Herzen aus in die Kapillargefäße zurückzufließen, und trägt dazu bei, daß der Blutlauf zum Herzen leichter vor sich gehe, indem jeder wechselnde Druck der Gefäße zur Rückkehr des Blutes zum Herzen beiträgt. Die Ausdehnung der Brust durch die Athembewegung erleichtert es gleichfalls dem Venenblute, in die Herzhöhlen zu gelangen, indem die Brusthöhle diese Flüssigkeit gleich einer Pumpe einsaugt. Das Blut fließt jedoch weit weniger schnell in den Venen, als in den Arterien und die Natur hat die Mittel vervielfältigt, welche verhindern können, daß die Verstopfung eines jener Gefäße die Rückkehr des Blutes in das Herz hemme und aufhalte. Es finden sich daher auch gewöhnlich mehrere Venen, welche zu gleichen Functionen bestimmt sind und unter sich durch zahlreiche Verästelungen in Verbindung stehen. — Der

Durchgang des Blutes durch die rechte Herzhöhle geschieht auf die nämliche Art, wie aus dem linken Vorhofe in die linke Herzkammer. Wenn der rechte Vorhof erschlafft, so ergießt sich das Blut aus den beiden Hohlvenen in denselben, und wenn diese Höhle sich darauf wieder zusammenzieht, so geht der größte Theil des Blutes in die rechte Herzkammer über, denn am Rande der Mündungen der Hohlvenen befindet sich eine Klappe mit der Bestimmung, den Rückfluß des Blutes in die untere Hohlvene zu verhindern und vermöge der Schwerkraft muß das Blut eher in die Herzkammer sich drängen, als in die obere Hohlvene zurückströmen. Die Oeffnung, durch welche die rechte Kammer des Herzens mit dem Vorhofe in Verbindung steht, ist wie die linke Herzkammer mit einee Klappe versehen; durch ihre Kontractionen stößt jene Höhle das Blut in die Lungenarterie, wodurch die Klappen gehoben werden, welche den Eingang dieses Gefäßes umgeben und die in ihm enthaltenen Flüssigkeiten verhindern, in's Herz zurückzukehren. Endlich geht das Blut, nachdem es das Kapillargefäß-

system in den Lungen durchströmt hat, aus den Lungenarterien in die Lungenvenen über und kehrt zum linken Vorhofe wie oben erwähnt als arteriell oder hellroth gewordenes Blut zurück.

Nachdem wir somit die Lehre der Verdauung und Blutbildung erschöpfend behandelt haben, haben wir zum Schlusse dieses Kapitels nur noch eines Organes, nämlich der Milz, zu erwähnen, dessen Funktion bis jetzt noch nicht genau erforscht ist, welches aber zur Reinigung des Venenblutes namentlich von kohlenstoffhaltigen Substanzen bestimmt zu sein scheint. Dieses Organ ist eine große Gefäßdrüse von fast hlabeiförmiger Gestalt in der linken Oberbauchgegend gelegen und von den untern Rippen und dem Magengrunde verdeckt, sie ist ganz vom Sacke des Bauchfells umschlossen und durch Bänder an Zwerchfell und Magen geheftet. Es ist von weicher, teigiger Konsistenz, dunkelbläulichroth, und hat ein aus zahlreichen Blut- und Lymphgefäßen bestehendes Gewebe; die in dasselbe eintretenden Gefäße gehen darin in ein weitmaschiges Netzwerk über, aus welchem die kleinsten Arterien

in pinselförmigen Kapillargefäßbüscheln hervortretend in die Venenwurzeln übergehen. Die Venenwurzeln bilden zahlreiche ziemlich weite Verästelungen und große schlauchartige Ausbiegungen und Erweiterungen, in welchen das im Allgemeinen sehr dunkle Milzblut Station zu machen und einen Reinigungsprozeß durchzumachen scheint. Jedenfalls ist die Milzcirkulation wohl als Analogie und Ergänzung der Lebenscirkulation zu betrachten, und somit wahrscheinlich für Ernährung und Blutbildung von gar nicht geringer Wichtigkeit.

Zweites Kapitel.

Die Hämorrhoidalkrankheit oder die goldene Ader.

Die Hämorrhoiden sind ihrer eigentlichen Bedeutung nach eine Blutflußkrankheit, allein da der Blutfluß, wie wir später sehen werden, nur ein zufälliges Symptom dieser Affektion ist, so erscheint demnach dieser Name als Bezeichniß der gesammten Krankheitsgruppe höchst ungenügend, muß jedoch der Deutlichkeit und des allgemeinen Verständnisses halber beibehalten werden. Die goldene Ader hat man die Krankheit deshalb genannt, weil das Erscheinen des sogenannten Hämorrhoidalblutflusses als eine höchst wohlthätige von Seiten der Natur beschaffte Ableitung innerer krankhaften Zustände dem Golde gleich an Werth geschätzt wurde, obwohl diese

scheinbar so wohlthätige Ableitung mit noch so viel Beschwerden und Unbehaglichkeiten vergesellschaftet bleibt, daß sie für den daran Leidenden wohl kaum Goldes werth erscheinen möchte. Sollten wir der Krankheit eine ihrem eigentlichen Wesen, wie wir es später schildern werden, entsprechende Benennung geben, so möchten wir den Namen Aderschlaffheit vorschlagen, denn darauf beruht das eigentliche Hämorrhoidalübel in allen seinen verschiedenen Formen und Symptomen. Die Hämorrhoiden sind nun also nicht nur ein Blutfluß, sondern ein allgemeines Erkranktsein des Organismus, beruhend auf erblicher und individueller Anlage, welches wir, seinen einzelnen Elementen nach, zuvörderst schildern werden. Damit aber die Schilderung dieser Einzelheiten um so bestimmter gegeben werden könne, wollen wir erst im Allgemeinen einen Umriß der Hämorrhoidalkrankheit entwerfen, wie sie gewöhnlich aufgefaßt und dargestellt wird. Diese Krankheit also, deren Wurzel besonders in den Venen des Unterleibes und der mehr oder minder gestörten Cirkulation derselben in den großen Eingeweiden

dieser Höhle gesucht wird, erscheint als eine Gesammterkrankung des ganzen Organismus, welche, ähnlich wie die Gicht in den Gelenken, auf der Schleimhaut des Mastdarms unter Bildung der sogenannten Hämorrhoidalknoten und zuweilen periodischer Blutausscheidungen, der sogenannten fließenden Hämorrhoiden, ihre lokale Krisis hat.

Meist erst dem mittleren Lebensalter angehörend, in welchem Alter überhaupt der Zug der Säfte vorzüglich nach dem Unterleibe stattfindet, befällt sie besonders Individuen von vorwiegender Venosität, d. h. von gestörtem Gleichgewichte zwischen der arteriellen und venösen Cirkulation, und dem Ausscheiden des Krankheitsstoffes durch die Venen oder der Bildung der örtlichen Knoten geht längere oder kürzere Zeit ein Vorlaufsstadium voran, welches sich durch Gefühl von Stockung und Blutandrang in den Gefäßen des Unterleibes zu erkennen giebt und namentlich von Symptomen gestörter Verdauung, wie von Appetitlosigkeit und Heißhunger, Aufstoßen, Blähungsbeschwerden, schwerer Verdauung, Aufgetrieben-

heit des Leibes, Anschwellung der Unterrippengegend, Unregelmäßigkeit der Stuhlentleerung u. s. w. begleitet wird. Darauf folgt dann der hämorrhoidale Ausscheidungsprozeß unter den Erscheinungen von Blutandrang zum Becken, von Anschwellung der Mastdarmvenen und endlich von Erguß eines krankhaft veränderten Blutes aus den Knoten des Mastdarms. Hierauf fühlt sich der Leidende auf einige Zeit, wie nach einem podagraischen Paroxysmus, erleichtert und relativ gesund, die eigentliche Krankheit besteht aber dabei fort, der Krankheitsstoff sammelt sich von Neuem an und in periodischen Zeiträumen von einem oder mehreren Monaten kehren dann die Erscheinungen der Bauchkongestion, der Beckenkongestion, und des Hämorrhoidalflusses wieder. Dieses sind die sogenannten normalen oder regelmäßigen Hämorrhoiden. Dieses ist jedoch keineswegs immer der Verlauf der Krankheit, sondern dieselbe bietet oft Unregelmäßigkeiten dar und so entstehen die anomalen Hämorrhoiden. Kommt es nämlich nicht zur örtlichen kritischen Ausscheidung und die krankhaften Stoffe werden

im Blute zurückgehalten, oder wirken nachtheilige Einflüsse störend und hemmend auf die blutige Absonderung des Mastdarms ein, so wirkt der im Blute zurückbleibende krankhafte Stoff als schädlicher Reiz auf die verschiedenen Gebilde des Körpers ein, und die Folge davon sind: hämorrhoidale Kongestionen, hämorrhoidale Blutungen, hämorrhoidale Auswüchse und Entartungen, hämorrhoidale Nervenkrankheiten. Es treten in Folge der gestörten oder nicht zu Stande gekommenen hämorrhoidalen Ausscheidungen Affektionen im Kopfe, in der Brust, im Rückenmarke, in der Milz, in den Nieren, in der Blase auf. Entzündungen, Schlagflüsse und ähnliche durch Blutstockung und Blutandrang bedingte Organleiden treten wechselnd in die Scene. Zuweilen verschwinden auch die anomalen Hämorrhoiden wieder, um den regelmäßigen Hämorrhoiden Platz zu machen. Zuweilen aber auch sind die letzteren gar nicht deutlich bemerkbar vorhanden, sondern es finden sich sogenannte verborgene innere Hämorrhoiden vor, bei denen nämlich die Kranken an Beschwerden der verschiedensten Art, an

Schwindel, Herzklopfen, Brustbeklemmung, Unterleibsstörungen u. dgl. m. leiden, ohne daß für alle diese Symptome ein wesentlicher Grund sich nachweisen ließe. Ueber kurz oder lang aber stellen sich Knoten am After ein, dieselben sondern von Zeit zu Zeit Blut ab, und die verborgenen Hämorrhoiden sind nun offenbar geworden, fast alle eben angegebenen krankhaften Symptome verschwinden und der Leidende fühlt sich wesentlich erleichtert. Statt der blutigen Absonderung ist oft auch nur eine Schleimabsonderung vorhanden, zuweilen sind nur Knoten vorhanden, welche gar nicht absondern, jene Form des Uebels nennt man Schleimhämorrhoiden, diese blinde Hämorrhoiden.

Nach diesem kurzen Umrisse der Hämorrhoidalkrankheit, wie dieselbe gewöhnlich geschildert zu werden pflegt, wollen wir nun die einzelnen Elemente derselben genauer zergliedern.

Die Hämorrhoidalknoten. Mit diesem Namen bezeichnet man sackartige, bald weiche und schwappende, bald glatte und resistirende bläuliche erbsen- bis apfelgroße

Geschwülste unter der äußeren Haut am Rande des Afters oder innerhalb desselben unter der Schleimhaut des Mastdarms gelegen, welche schmerzlos und leicht zusammendrückbar sind, oft um die Afteröffnung wie ein Kranz oder Wall stehen, von Zeit zu Zeit anschwellen und gespannt werden und angestochen oder angeschnitten Blut entleeren. Diese Geschwülste sind, ihrem äußeren Ansehen nach, ganz den sogenannten Blutaderknoten an anderen Theilen des Körpers, wie z. B. an den Beinen, ähnlich und in der That auch nichts anderes als sackartige Ausstülpungen und Ausdehnungen der Mastdarmvenen. Der Bau und die Lage der letzteren, welche auch Hämorrhoidalvenen genannt werden, machen dieselben nämlich leicht zur Bildung von Blutaderknoten geneigt. Sie haben kleine Falten oder Klappen im Innern, liegen unter einer geringen Widerstand bietenden Schleimhaut, sind nicht von Muskeln umgeben, welche den Rückfluß des Blutes in ihnen befördern könnten, haben eine sehr abhängige dem Rückflusse des Blutes keineswegs geneigte Lage und ihre größeren Stämme sind häufig dem Drucke

harter Exkremente, bei Anschwellung der Unterleibseingeweide, wie der Leber und Milz dem Drucke von diesen Theilen aus und ähnlichen die regelmäßige Circulation behindernden Einflüssen ausgesetzt, wodurch das Blut sich in den kleineren Venenzweigen leicht ansammelt und dieselben ausdehnt.

Die Hämorrhoidalgeschwülste sind nun entweder äußere oder innere, d. h. entweder außerhalb oder innerhalb der Afteröffnung und der dieselben verschließenden Schließmuskeln gelegen. Die inneren Knoten haben gewöhnlich ihren Sitz nahe am After, können sich aber auch hoch in den Mastdarm hinauf erstrecken; sie sind besonders dem Drucke ausgesetzt und bei großer Schlaffheit der Mastdarmschleimhaut, beim starken Drängen während der Stuhlentleerung, und überhaupt bei anhaltenden Anstrengungen treten die inneren Knoten aus dem After hervor und können zu äußeren werden; sie treten mit Nachlaß der Muskelanstrengung wieder in den After hinein, oder bleiben äußerlich liegen. Die ursprünglich

äußeren Knoten sind blasser, praller und sind nicht derselben Ausdehnung wie die inneren ausgesetzt.

Die Gestalt der Hämorrhoidalknoten ist anfangs fast immer rundlich, kugelig oder abgeplattet, sie haben die Größe einer Erbse, einer Nuß, können aber auch bis zur Faustgröße anschwellen. Die nach außen hervortretenden inneren Knoten nehmen durch die Schwere und durch die Senkung des Blutes in den tiefsten Theil der Geschwulst eine birnförmige, nach oben an der Vereinigungsstelle mit der Mastdarmschleimhaut gestielte Form an und zeigen oft Einschnürungen vom Drucke der Schließmuskeln des Afters herrührend. Die Knoten kommen seltener vereinzelt, sondern meist zu mehreren vor und vereinigen sich oft zu einem faltigen Kranze, an welchem sich die einzelnen Geschwülste nur durch die dazwischenliegenden Furchen unterscheiden lassen. Die äußerste Hülle der Knoten wird bald von der äußern Haut, bald von der Schleimhaut des Mastdarms, bald von beiden zugleich gebildet, sie ist bald dünner bald dicker als im gewöhnlichen Zustande und wird zuweilen durch Ver-

schwärung, Durchbruch oder Spaltungen zerstört. Der eigentliche Knoten besteht stets aus einer bald in ihrem ganzen Umfange, bald stellenweise erweiterten Vene, deren Mündungen verdickt oder verdünnt sein können, und enthält stets schwarzes venöses Blut im flüssigen oder geronnenen Zustande.

Als die eigentlichste lokale Ursache der Bildung der Hämorrhoidalknoten läßt sich Schlaffheit der Venenwandungen bezeichnen, und sowie es Individuen giebt, bei welchen sich leicht Blutaderknoten an den Beinen, Schenkeln und anderwärts bilden, während andere Individuen unter der Einwirkung ähnlicher Verhältnisse, wie bei jenen, davon frei bleiben, so giebt es auch Individualitäten, bei welchen die Venen des Mastdarms eine geringere Widerstandskraft gegen den Andrang des Blutes besitzen, wie bei anderen. Auf diese Weise können sich also, wie bei Schwangeren in Folge der vergrößerten Gebärmutter oder nach lange anhaltender Stuhlverstopfung Mastdarmknoten bilden, ebenso dieselben auch durch eine vorhandene Schlaffheit der Mastdarmvenen bedingt bilden,

und diese Ursachen sind als rein lokale zu bezeichnen. Außerdem giebt es aber noch zwei Reihen von Ursachen, welche die Bildung von Mastdarmknoten bewirken können. Erstens nämlich kann der Rückfluß des venösen Blutes durch ein Hinderniß gehemmt werden, welches höher als in den Venen des Beckens liegt, hierher gehören Geschwülste im Unterleibe, Anschwellungen der Leber, Milz oder Herzkrankheiten, welche insgesammt den Blutlauf in den das Blut zurückführenden Adern so erschweren, daß dadurch an den abhängig gelegenen Venen mit nachgiebigen Wandungen sich Erweiterungen bilden, welche in Form von Blutadergeschwülsten ebensowohl am Mastdarm wie an den Beinen erscheinen. Zweitens aber können die Blutgefäße des Mastdarms der Sitz einer periodisch wiederkehrenden oder mehr oder weniger permanenten Kongestion oder Blutüberfüllung in Folge einer allgemeinen Krankheitsursache sein, wodurch die Venen bleibend erweitert werden, und dieses sind die wahren Hämorrhoidalgeschwülste, welche also in Folge einer allgemeinen auf Anlage und Individualität

beruhenden Krankheitsdisposition und einer lokalen oder speciellen gleichfalls individuellen Schlaffheit der Venenwandungen des Mastdarms entstehen. Jene Krankheitsdisposition ist gleichfalls eine Schlaffheit des gesammten Venensystems und Trägheit der Venencirculation.

Durch Blutandrang und Kongestion schwellen die Hämorrhoidalknoten heftig an, werden praller, gespannter und stärker geröthet, und diese Blutüberfüllung derselben kann sich bis zu einem solchen Grade steigern, daß die Wandungen der Venen zuweilen zerreissen und Blutungen erfolgen. So wie die Blutüberfüllung nachläßt so werden die Geschwülste wieder schlaff, fallen zusammen, und gleichen dann oft leeren, schlaff herabhängenden Säcken, ja, zuweilen verschwinden sie auch gänzlich. Der Blutandrang in den Knoten kann sich auch bis zur Entzündung steigern, die Geschwulst wird dann bei der Berührung oder beim Stuhlgange äußerst schmerzhaft, die Entzündung verbreitet sich mitunter auch auf die naheliegende Mastdarmschleimhaut, und die Kranken leiden an heftigem Drange, starkem Schmerze und Brennen, welchen Zustand

man mit dem Namen der wüthenden Hämorrhoiden belegt hat.

Die inneren Knoten treten, wie bereits oben erwähnt, bei starkem Drängen während des Stuhlganges, bei Hustenanfällen, nach langem, aufrechtem Stehen u. dgl. m. öfters nach außen hervor, ziehen sich aber, sobald das Drängen nachgelassen hat, wieder in den After zurück. Kommt dieses Vorfallen der Knoten sehr oft vor oder erlangen dieselben einen sehr bedeutenden Umfang, so bleiben sie zuletzt außerhalb der Afteröffnung liegen, und dann kommt es wohl vor, daß sie, besonders wenn stark mit Blut angefüllt oder bei entzündlicher Anschwellung, von den Schließmuskeln des Afters eingeschnürt werden, wodurch stärkere Geschwulst und stärkere Entzündung bewirkt wird und die Knoten selbst brandig werden können. In solchen Fällen sind die Geschwülste sehr gespannt, dunkelroth, schwärzlich oder schwarz, hart und unnachgiebig, Schmerzen und Drang zum Stuhle sind heftig, der Kranke kann weder stehen noch sitzen und er liegt gewöhnlich auf der Seite, das eine Bein gerade ausgestreckt,

das andere gegen das Becken angezogen, um so die Geschwülste vor Reibung zu schützen. Jeder Versuch zu Stuhl zu gehen ist von unerträglichen Schmerzen begleitet, der Harn wird spärlich und unter Schmerzen gelassen, zuweilen ist er ganz unterdrückt und zuweilen wird der Kranke von fortwährendem Drange zum Harnen gequält. Dauert dieser Zustand länger an, so entwickelt sich bald lebhaftes Fieber und außerdem sind gewöhnlich auch krankhafte Zuckungen und andere Störungen des Nervensystems dabei vorhanden.

Die inneren Knoten können durch ihre Schwere und Zerrung die Schleimhaut des Mastdarms, an der sie sitzen, nach abwärts ziehen und so einen Vorfall des Mastdarms herbeiführen, welcher anfangs sich leicht zurückbringen läßt, mit der Zeit aber auch bleibend werden kann. Durch Reibung, Unreinlichkeit, Reizungen entzünden die Knoten sich zuweilen an ihrer Oberfläche und gehen in Verschwärung über, wo dann entweder der Knoten sich mit festem Gewebe anfüllt, hart und strangartig wird und zuweilen selbst auch ganz verschwin-

det oder Eiterung sich bildet und Eiterbeutel oder Fisteln entstehen.

So lange die Hämorrhoidalknoten klein und unbeträchtlich sind, verursachen sie oft gar keine oder nur sehr geringe Beschwerde; sind sie aber zahlreicher und größer, so haben die Kranken anfangs ein Gefühl von Völle und Schwere am und im After, welches besonders beim Stuhlgange merklich wird, oft ist auch der Durchgang der Exkremente durch den After schmerzhaft und mit krampfhaftem Zwängen verbunden. Sind die Knoten sehr groß und bilden sie ordentlich einen Wall um den After, so erschweren sie oft den Stuhlgang bedeutend, unterhalten die oft schon vorher bestehende Stuhlverstopfung namentlich dadurch, weil der Kranke aus Scheu vor dem Schmerze sein Bedürfniß zurückhält, und dann stellen sich nach einander alle jene Symptome ein, welche die Folge anhaltender Stuhlverstopfung sind, wie Kopfschmerz, allgemeine Unbehaglichkeit, Störungen der Verdauung, Aufgetriebenheit des Leibes und Blähungsbeschwerden. Die Reizung verbreitet sich dann oft von den angeschwollenen

Mastdarmvenen auf den untern Theil des Rückenmarks und die Folge davon sind Kreuzschmerzen, Schwere und Ziehen in den Beinen u. dgl. m.

Die innerhalb der Mastdarmschleimhaut sitzenden Knoten wirken oft auf dieselbe gleich fremden Körpern reizend und reibend, so daß sie in einen Zustand von katarrhalischer Entzündung versetzt und zu stärkerer Schleimabsonderung angeregt wird; diese Art der Hämorrhoiden nennt man die Schleimhämorrhoiden. Der bald wie eine schwache Gummiauflösung, bald klebrigem Eiweiß ähnliche Schleim geht bisweilen vor Eintritt der blutigen Absonderung ab, und zuweilen fühlt der Kranke sich auch dadurch erleichtert. Die Schleimhämorrhoiden sind dann namentlich vorhanden, wenn neben den Hämorrhoidalknoten Würmer im Mastdarm oder Schwangerschaft da ist. Kehrt die anhaltende Reizung und Entzündung der Mastdarmschleimhaut durch die Knoten oft wieder, so verdickt sich die innere Haut, verhärtet und es bildet sich nach und nach eine Verengerung und sogenannte Striktur des Mastdarms aus. Krebsentartung

ist eigentlich an und für sich nie unmittelbare Folge des Hämorrhoidalleidens, sondern kann nur bei vorhandener Anlage zu Krebs zu den Hämorrhoiden hinzutreten.

Die Hämorrhoidalblutung. Die Hämorrhoidal-Knoten können ohne alle Blutung bestehen, doch kann dieselbe sich einstellen, sobald die Venenwandungen in Folge zu großer Spannung durch Blutanhäufung, in Folge von Verschwärung, Erweiterung oder zufälliger Verletzung zerreißen. Diese Blutung kann zwar aus rein örtlichen Ursachen erfolgen, entsteht aber auch häufig als wahre Hämorrhoidalblutung in Folge der der Hämorrhoidalkrankheit eigenthümlichen periodischen Kongestion, welche von eigenthümlichen Zufällen begleitet ist und als Hämorrhoidalkongestion oder Hämorrhoidalbeschwerden bezeichnet wird. Die Kranken fühlen sich nämlich längere oder kürzere Zeit, bevor die Blutung eintritt, mehr oder weniger aufgeregt, ihr Puls ist voller und beschleunigt, sie leiden an Herzklopfen, klagen über allgemeine Wallung und Hitze, sind schlaflos, unruhig, und geistig verstimmt. Sie klagen ferner über Rücken-

und Kreuzschmerzen, über ein Gefühl, als wenn warmes Wasser längs des Rückens herabgegossen würde, über Kolikschmerzen, Hitze und Schwere im After, sie sind verstopft, stoßen viel auf und leiden an geschlechtlichen Aufregungen und Jucken in den Geschlechtstheilen; die Mastdarmschleimhaut fühlt sich heiß an und sondert zuweilen Schleim ab, die Gegend am After wie an den Geschlechtstheilen schwitzt stark, wobei der Schweiß einen eigenthümlichen Geruch annimmt, und die vorhandenen Knoten schwellen an, werden prall und färben sich dunkler. Zuweilen sind besonders die Symptome in den Regionen der Verdauung und in der Unterleibszirkulation ausgesprochen, und die Kranken leiden an Gefühl von Druck zwischen Nabel und Magen, fühlen ein Klopfen in der Tiefe des Leibes, die Unterrippengegenden treiben sich auf und werden empfindlich, Appetitlosigkeit wechselt mit Flauigkeit oder Heißhunger, die Zunge ist vornehmlich des Morgens schleimig belegt; nach dem Genusse von Speisen stellt sich Druck im Magen, Verdauungsbeschwerden, Sodbrennen, Aufstoßen übelriechender oder

geruchloser Gase, Aufblähung des Leibes und Blähungsbeschwerden ein. Dabei ist der Kopf eingenommen, das Athmen beengt, Schwindel, schreckhafte Träume, gedrückte hypochondrische Gemüthsstimmung sind vorhanden, Stuhlverstopfung wechselt mit Durchfall und anhaltendes Sitzen, anstrengende Geistesarbeiten, Diätfehler, so wie Excesse jeder Art steigern alle diese gewöhnlich sehr wandelbaren Erscheinungen, die überhaupt im Sommer und bei warmer Witterung meist stärker sind als im Winter. Nachdem alle diese genannten Erscheinungen mehr oder weniger vollständig oder mehr oder weniger intensiv einige Zeit fortbestanden haben, kommt es zur hämorrhoidalen Blutung und damit werden alle jene Zufälle wesentlich gemildert oder auch auf längere oder kürzere Zeit gänzlich beseitigt.

Die Blutung ist oft nur unbedeutend und beträgt nur einige Tropfen bis etwa zu ein Paar Löffel voll, zuweilen wird sie aber auch recht stark und das Blut geht in vollem Strahle und in Menge aus dem After ab; sie dauert gewöhnlich einige Zeit an, bei Manchen

sogar in geringer Menge Wochen und Monate hindurch. Dauert sie in starkem Grade lange an, so wirkt sie erschöpfend auf den Körper und bringt große Schwäche mit allen den Folgen derselben hervor. Die Blutungen, welche im Frühling und Sommer bei warmer Witterung, in warmen Klimaten, so wie nach dem Genusse erhitzender Nahrungsmittel und reizender Arzneimittel eintreten, bringen meist keine Mäßigung der Hämorrhoidalbeschwerden mit sich.

Was nun das Vorkommen der Hämorrhoidalblutung überhaupt anbetrifft, so finden wir dieselbe zumeist bei Persönlichkeiten, die überall an einer gewissen Schwäche und mangelnden Spannkraft der Blutgefäße zu leiden scheinen, wodurch es kommt, daß besonders zur Zeit der Entwickelung und der erhöhten Thätigkeit dieses oder jenes Organes leicht stärkerer Blutandrang zu diesem Organe und dann auch Blutung aus demselben erfolgt. Individuen der Art leiden in der Kindheit an Nasenbluten, im Jünglingsalter an Lungenblutung, im männlichen Alter an Hämorrhoidalblutung und solche Personen

haben eigentlich im Ganzen durchaus kein Uebermaaß von Blut im Körper, sondern eher desselben zu wenig, nur an verschiedenen Stellen häuft sich dasselbe in Folge der Widerstandslosigkeit der Gefäßwandungen stärker an und tritt dann durch die zerrissene Gefäßwand aus. Auf diese Weise kann man sich auch erklären, wie die Hämorrhoidalblutung oft in einem gewissen Verhältniß — als Ersatz oder Ableitung — zu Blutungen aus andern wichtigen Organen steht und sie bildet jedenfalls von allen Arten dieser Blutungen die gefahrloseste. Gefährlich daher ist besonders die plötzliche Unterdrückung der Hämorrhoidalblutung bei den Individuen, wo irgendwie früher Brust- oder Unterleibsleiden bedeutender Art im Anzuge waren, oder mehr oder weniger merklich hervortraten, indem auf solche Weise gewissermaßen ein Sicherheitsventil für das überladene Gefäßsystem geschlossen wird und man den Blutdruck zwingt, sich auf andere edle Organe, wie Lunge, Herz, Magen u. s. w. zu werfen und dadurch höchst gefährliche Zufälle herbeiführen kann. Die Natur selbst führt auch zuweilen die Hämorrhoidalblutung als Ersatzmittel an die Stelle früher gewöhnlicher und regelmäßiger Blutungen ein, und so

tritt jene oftmals bei Frauen ein, sobald dieselben ihr periodisches Unwohlsein, die Regel, verloren haben.

Die anomalen Hämorrhoiden. Wir haben oben bereits gesehen, daß die Hämorrhoidalknoten und die hämorrhoidale Mastdarmblutung als regelmäßige oder normale Hämorrhoiden bezeichnet werden; sobald nun entweder diese örtlichen Hämorrhoiden gar nicht oder nur theilweise zu Stande kommen und sich mehr oder minder bedeutende Affectionen in andern Organen des Körpers einstellen, so nennt man das anomale Hämorrhoiden. Die Formen derselben sind außerordentlich mannigfaltig und es giebt fast kein Lokalleiden irdend eines Organes, dessen Ursprung man nicht von versteckten oder verirrten Hämorrhoiden abgeleitet hätte. Die gemeinschaftlichen Merkmale derselben sind: ihr Vorkommen bei Individuen, welche durch erbliche Anlage und schlaffe Gefäßdisposition zu Hämorrhoiden geneigt sind, die gleichzeitig vorhandenen Erscheinungen der Blutkongestion im Unterleibe, vorausgegangene regelmäßige Hämorrhoiden, welche unterdrückt worden sind oder von selbst aufgehört haben und an deren Stelle das vorliegende Leiden getreten ist; das Abwechseln der bestehenden Affektion mit regelmäßigen Hämorhoidalblutungen; das periodische Auftreten oder

Verschlimmern der Affektion zur Zeit, wo sonst die Hämorrhoidalblutung stattfand, gleichzeitige Hämorrhoidalbeschwerden, die aber nicht zur örtlichen Krise führen, vollkommene Heilung der Affection, sobald sich Afterblutung einstellt; das Vorhandensein von Knoten am After und die Wirksamkeit der auf das Hervorbringen der Hämorrhoidalblutung wirkende Mittel.

Die wichtigsten Formen der sogenannten hämorrhoidalen Verirrung oder der anomalen Hämorrhoiden sind etwa folgende: das hämorrhoidale Blutbrechen und die Melaena (Abgang theerartigen Blutes aus den Gedärmen), die Hämorrhoidalkolik, der Hämorrhoidaldurchfall, die hämorrhoidale Darmentzündung, Blasenhämorrhoiden, hämorrhoidaler Tripper, Hämorrhoidalflechten und Hämorrhoidalschweiße, Hämorrhoidalschwindsucht, Hämorrhoidalasthma, hämorrhoidale Augenentzündung, hämorrhoidale Hypochondrie und Melancholie, hämorrhoidale Nervenschmerzen u. dgl. m.

Fassen wir nun die besprochenen Elemente der Hämorrhoidalkrankheit zu einem Gesammtbilde zusammen, um daraus das eigentliche Wesen derselben näher bestimmen zu können, so ergiebt sich daraus folgendes Resultat. Die eigentliche Hämorrhoidalkrankheit ist aus

den sogenannten Hämorrhoidalbeschwerden, aus der Bildung der Hämorrhoidalknoten und aus den periodisch wiederkehrenden Hämorrhoidalblutungen zusammengesetzt, und es liegt ihrem Entstehen eine allgemeine krankhafte Anlage zu Grunde, deren wesentlichster Charakterzug in einer angeerbten oder erworbenen Schwäche und mangelnden Spannkraft der Gefäßwandungen, sowie in einer Trägheit und mangelnden Schnellkraft der Circulation des Venenblutes im Körper besteht, in deren Folge in den großen Eingeweiden des Unterleibes (Leber, Milz) Stockungen und mangelhafte Entkohlung des venösen Blutes mit ihren örtlichen nud allgemeinen Rückwirkungen stattfinden. Die Hämorrhoidalblutung dient für diese allgemeine und örtliche Unregelmäßigkeit als mehr oder minder vollständige Krisis.

Die Dauer der Hämorrhoidalkrankheit als Allgemeinleiden ist sehr schwer zu bestimmen, einmal entstanden dauert sie fast immer mit abwechselnder Besserung und Verschlimmerung das ganze Leben hindurch und sie ist, wie aus der eben gegebenen Erklärung des Wesens dieser Krankheit deutlich werden muß, so innig mit der ganzen Individualität des Kranken verschmolzen und hängt so sehr mit einer fortbestehenden Organisationsan-

lage zusammen, daß eine radikale Heilung sich kaum als möglich denken läßt. Günstig genug ist es schon, wenn bei vorhandener hämorrhoidaler Anlage sich die regelmäßige Ausscheidung durch die Gefäße des Mastdarms dauernd erhält; die örtlichen Knoten dagegen sind, sei es durch die Natur (durch örtliche Entzündung und Eiterung), sei es durch die Kunst (durch örtliche Mittel oder durch die Operation) heilbar, ohne daß dadurch jedoch das Allgemeinleiden oder die eigentliche Hämorrhoidalkrankheit im Entferntesten gestört oder verändert wird. Im höheren Alter bleiben die früher regelmäßigen hämorrhoidalen Ausscheidungen oft von selbst ohne weiteren Nachtheil für das Allgemeinbefinden aus.

Was die Ursache der Hämorrhoidalkrankheit betrifft, so beruht dieselbe, wie schon erwähnt, häufig auf angeborenen erblichen Organisationsverhältnissen und pflanzt sich von Eltern auf Kinder fort, namentlich findet hier auch ein Uebergang von gichtischen Eltern auf hämorrhoidale Kinder statt. Die Hämorrhoiden sind eine Krankheit des mittleren und vorgerückten Lebensalters und treten zumeist zwischen dem 30—50. Lebensjahre ein, doch können bei bedeutender Hämorrhoidalanlange schon im Jünglingsalter sich die Hämorrhoiden mit allen die-

selbe begleitenden Erscheinungen einstellen, sowie dieselben in seltenen Fällen auch bei Greisen erst zur regelmäßigen Absonderung gelangen.

Das männliche Geschlecht ist den Hämorrhoiden weit häufiger unterworfen als das weibliche, bei welchem die monatliche Reinigung als natürlicher Ersatz für die Hämorrhoidalblutung betrachtet werden kann. Die Mastdarmknoten bei Schwangeren sind nicht hämorrhoidaler Art, da sie nur lokal und eine Folge des örtlichen Druckes sind.

Das Zustandekommen der Hämorrhoiden wird durch alle die Momente begünstigt, welche hemmend auf den freien Blutlauf in den Unterleibseingeweiden wirken und einen Druck auf die Blutadern des Bauches hervorbringen; solche Momente sind: anhaltende sitzende Lebensweise, wie bei Gelehrten, Beamten und manchen Gewerben, Neigung zur Stuhlverstopfung und willkürliche Zurückhaltung der Stuhlentleerung, Mißbrauch von starken Abführmitteln und das Sitzen auf weichen Polstern. Kommen hiezu noch Ursachen, welche überhaupt schwächend auf die Spannkraft der Gefäße und die Thätigkeit der Circulation wirken, wie indolente Lebensweise, langes Schlafen, schlechte Nahrung, Ueberreizung im Geschlechtsgenusse, Genuß von vielen erschlaffenden Getränken, an-

haltende Geistesanstrengungen und wiederholte deprimirende Gemüthsaffekte: so können die Hämorrhoiden auch ohne besondere erbliche Anlage sich ausbilden.

In der Türkei und in anderen Ländern des Ostens sollen die Hämorrhoiden häufiger als bei uns vorkommen. Das Vorhandensein von Maden oder Springwürmern (sogenannten Askariden), die Verengerung in den tieferen Partieen der Gedärme und andere Momente, welche hie und da als Ursachen der Hämorrhoiden angegeben worden sind, sind nichts anderes als zufällige Complicationen oder Folgezustände des örtlichen Blutandranges und der durch denselben hervorgebrachten Reizungen. Im Allgemeinen ist die Hämorrhoidalkrankheit eine solche, in deren Ertragung sich der Kranke bis an sein Lebensende ergeben muß, da dieselbe, wie bereits erwähnt, einer radikalen Heilung nicht zugänglich ist. Sind die Hämorrhoiden regelmäßig und tritt von Zeit zu Zeit der erleichternde Hämorrhoidal-Blutabgang ein, so läßt sich das Uebel mit einiger Resignation gut vertragen, und die Kranken bleiben dann sogar oft vor bedeutenderen und gefährlichen Krankheiten geschützt; jedenfalls können Hämorrhoidarier bei normalen Hämorrhoiden ein sehr hohes Alter erreichen. Man darf jedoch hierbei nicht außer

Augen lassen, daß abgerechnet äußere Schädlichkeiten, die der Leidende nicht immer abzuwenden und zu kontroliren vermag, und die störend in die Unregelmäßigkeit des Hämorrhoidalleidens eingreifen können, der Hämorrhoidarier in seiner eigenen Hand vorzüglich die Sicherheit vor den Schädlichkeiten, welche aus ungeregelter Lebensweise, aus Excessen, Diätfehlern u. s. w. entstehen, trägt und nie vergessen darf, daß das Schwert des Damokles über seinem Haupte schwebt. Denn so wohlthätig und mindestens schützend die normale Hämorrhoidalblutung auch ist, so nothwendig sie für manche Individuen zur Erhaltung ihres geistigen und körperlichen Gleichgewichts sich gestaltet: so leicht können doch und namentlich durch eigene Unvorsichtigkeit die größten Störungen in der regelmäßigen Affektion herauf beschworen werden. So wenig gefahrvoll daher an und für sich die Hämorrhoiden sind, so gebieten sie doch dem daran Leidenden eine stete Regelung seiner Lebensweise und eine stete Vorsicht.

Drittes Capitel.

Behandlung der Hämorrhoidalkrankheit.

Die Hämorrhoiden lassen zwar als eine meist angeborene oder doch mit der ganzen Anlage des Organismus innig verwachsene Krankheit keine radikale Heilung zu, allein sie bedürfen einerseits einer so geordneten Lebensweise, um das Gesammtübel in seinen Gränzen zu erhalten, und andererseits ist die örtliche palliative Behandlung so wichtig und wirksam, daß wir in diesem Kapitel über die Behandlung der Hämorrhoiden eben so nützliche als wohlthätige Lehren zu geben überzeugt sind. Kann auch und darf selbst zuweilen der ganze Krankheitsprozeß nicht beseitigt werden, so lassen sich dennoch den Leidenden solche Mittel an die Hand geben, welche seinen Zustand erträglich machen und einem relativen Wohlbefinden nahe bringen, sowie ihn auch vor Gefahren und schädlichen Verirrungen und Versetzungen der Hämorrhoidalkongestion schützen werden. Für die Hämorrhoidalkrankheit gilt wie für jede konstitutionelle

oder im ganzen Organismus tief begründete Affektion der Lehrsatz, daß Regulirung der diätetischen Einflüsse und sorgfältige Vermeidung der die Krankheitsentwickelung begünstigenden ursächlichen Momente das Leiden zu mäßigen, niederzuhalten, seine gefährlichen Verirrungen zu verhüten und mehr zu leisten vermag als der Wust von Arzneimitteln. Für die Einrichtung der zweckmäßigen Lebensweise muß die individuelle Konstitution, Gewohnheiten, das Alter und die größere oder geringere Kräftigkeit des Individuums als Richtschnur dienen, denn während gracile, schwächliche Individuen mit ungemein gesteigerter Reizbarkeit des Nervensystems, namentlich auch der Haut, und allgemeiner Schlaffheit des Gefäßsystems eine mehr kräftigende und stärkende Diät nöthig haben, wird dieselbe für aufgedunsene, fettreiche Individuen mit starkem Unterleibe und Neigung zu starken Anschoppungen in der Leber und Milz eine mehr entgegengesetzte und mehr herabstimmende sein müssen. Jüngere Subjekte in den Anfängen des Uebels ertragen ausleerende und schwächende Kuren oft recht gut, während dieselben für ältere und schwächere Personen mehr schädlich sein würden und gar nicht an Ort und Stelle sind. So muß denn also die Einrichtung des Régi-

me's für den speciellen Fall berücksichtigt werden; im Allgemeinen ist jedoch jede Ueberreizung der Verdauungsorgane entschieden zu vermeiden. Wenn die Erfahrung lehrt, daß die Entstehung und Entwickelung der Hämorrhoidalkrankheit durch üppige, schwelgerische Lebensweise, durch Gewöhnung an reichliche, stark gewürzte und stark nährende Mahlzeiten, namentlich animalischer Natur, durch den Genuß spirituöser oder erschlaffender Getränke, durch Gefräßigkeit, besonders in Verbindung mit Müssiggang, durch Mangel an körperlicher Bewegung u. dgl. m. vornehmlich befördert wird, so liegt es sehr nahe, daß entgegengesetztes Verhalten Schutz vor dem Uebel und Linderung desselben verschaffen werde. Der Hämorrhoidarier muß auf eine blande, einfache Hausmannskost, von der die gaumenkitzelnden und raffinirten Leckereien der höheren Kochkunst ganz ausgeschlossen bleiben, gesetzt werden, er vermeide alle blähenden, fetten, sauren und stark gesalzenen oder gewürzten Speisen, Backwerke, Milch- und Mehlspeisen, und halte eine strenge Ordnung in den Mahlzeiten: mäßiges Frühstück, Hauptmahlzeit in der Mitte des Tages, Abends nur Weniges zur Befriedigung des dringendsten Bedürfnisses, alles zu möglichst fest bestimmten Tagesstunden. Zu vermeiden als schwer-

verdaulich sind fette Fleischbrühen, fettes Fleisch, Schweine-, Gänse- und Entenfleisch, frische und geräucherte Wurst, besonders Blut- und Leberwurst, hartgesottene Eier, Käse, zerlassene und gebratene Butter, fette Fische, Seefische, Lachs, Aal, Krebse, Backwerk, Klöße, Pasteten, schweres und saures Brot, Hülsenfrüchte, Kohl, Rüben, viel Kartoffeln, Zwiebeln, Rettig, Gurken, Wallnüsse, Mandeln u. s. w. Wer zu Magensäure und Koliken geneigt ist, der vermeide besonders Milchspeisen, Salate und rohe Früchte. Als leicht verdaulich und nahrhaft sind dagegen folgende Speisen zu empfehlen: gute, kräftige Fleischsuppen, Bier-, Grütz-, Gries-, Sago- und Reissuppen, die insgesammt nicht zu heiß und nicht in zu großer Menge genossen werden dürfen; gutes, mürbes und junges Fleisch, namentlich Rind- und Hammelfleisch, Tauben, Hühner und Kapaunen, sowie Wild. Gebratenes Fleisch ist stets leichter zu verdauen als gekochtes; Schinken, wenn gut geräuchert und ohne Fett, weichgesottene Eier, zarte Flußfische, sowie gut ausgebackenes Roggen- oder Waizenbrot, Reis, Sago, Perlgraupen, Gries, Hafergrütze und fast alle grünen Gemüse, besonders grüne Erbsen und Bohnen, Moorrüben und Spinat sind zu empfeh-

len. Man wache über die Quantität der einzunehmenden Mahlzeiten und mache Vermeidung jeglicher Ueberladung des Magens sich zur Pflicht; nach jedem Mahle gebe der Hämorrhoidarier sich nicht dem Schlafe, aber eine kleine Stunde der körperlichen und geistigen Ruhe hin. Zum Getränke ist das geeignetste reines, frisches Quell- oder Brunnenwasser, doch überlade man sich auch nicht mit zu großen Quantitäten desselben den Magen, sondern trinke bei jeder Mahlzeit oder auch zwischen den einzelnen Mahlzeiten je nach Gewohnheit und Bedürfniß ein halbes bis ein und ein halbes Glas Wasser. Wein ist zwar im Allgemeinen entbehrlich, doch für ältere und an den Genuß desselben gewöhnte Personen gestattet man einen leichten, gelind säuerlichen Wein mit Wasser verdünnt; ebenso sind leichte, gut gehopfte Biere erlaubt, aber die bitteren Lagerbiere, und namentlich die stets verfälschten sogenannten baierischen Biere entschieden zu widerrathen. Branntwein und Liqueure aller Art sind stets schädlich. Kaffee erhitzt zwar die meisten Hämorrhoidarier und bekommt ihnen selten gut, aber da so viele an dieses Getränk sich so sehr gewöhnt haben, daß sie dasselbe kaum entbehren zu können glauben, so mögen dieselben ihn beibehalten, aber man trinke

ihn mäßig, ohne Zusatz und nicht stark. Alle Ersatzmittel des Kaffees, welche als Gesundheitskaffee angepriesen werden, schwächen nur zumeist die Verdauungsorgane und sind daher zu widerrathen. Thee ist zwar weniger erhitzend als Kaffee, aber erschlafft, in größeren Quantitäten genossen, sehr den Magen, ohne Gewürz und erhitzenden Zusatz mag er daher in mäßiger Menge genossen werden. Alle übrigen warmen Getränke sind mehr oder weniger zu entbehren. Die Kleidung des Hämorrhoidariers muß mit Berücksichtigung seines zu Kongestionen geneigten Körpers und seiner meist sehr reizbaren und zu Erkältungen geneigten Haut gewählt und eingerichtet werden, sie sei bequem und nach der Jahreszeit weder zu warm noch zu kühl; nur sehr reizbare und ältere Personen mögen Flanell oder Wolle auf dem bloßen Körper tragen. Sorgfältige Kultur der Haut ist von der größten Wichtigkeit, und namentlich muß der Hämorrhoidarier Sorge dafür tragen, die zu große Reizbarkeit der Haut abzustumpfen und die Poren derselben stets offen zu erhalten; zu diesem Behufe eignen sich fleißige Waschungen des ganzen Körpers mit kaltem Wasser und tüchtiges Reiben und Frottiren der gewaschenen Theile, ferner auch tägliche kalte Waschun-

gen des Afters und des Mittelfleisches, kalte Fluß= und Seebäder, und nur bei sehr reizbaren, schwächlichen Individuen warme Bäder von 27—28° R. — Tägliche Bewegung in freier, reiner Luft ist dringendes Bedürfniß für den Hämorrhoidarier, und wenn dieselbe auch nicht, wie Manche behaupten, die Hämorrhoidalkrankheit verhütet, da Landleute, Förster, Jäger u. A. eben so gut an derselben leiden wie Städter, so trägt sie dennoch wesentlich zur Erhaltung einer relativen Gesundheit mit bei. Man mache sich möglichst täglich 3—4 Stunden aktive Bewegung im Freien, namentlich auf freien Wiesen, auf Bergen, in Gehölzen, mache öfters kleine Fußreisen, jedoch ohne sich zu sehr zu erhitzen und anzustrengen, und suche von Zeit zu Zeit durch Gartenarbeit, Holzsägen u. dgl. die Muskeln des Körpers zu kräftigen. Billard= und Kegelspiel sind aus derselben Ursache zweckmäßig, dagegen Kartenspiel verpönt.

Der Hämorrhoidarier vermeide alle jene Einflüsse, wodurch die Blutadern des Beckens oder die Schleimhaut des Mastdarms in einen Zustand von Kongestion oder Reizung versetzt werden kann, wie das Sitzen auf weichgepolsterten Kissen, das Schlafen auf Federbetten, überhaupt vieles Sitzen, langes Schlafen, das

Reiten, und namentlich Stuhlverstopfung. Stubengelehrte und Bureaumenschen sollen sich gewöhnen abwechselnd im Stehen und Sitzen zu arbeiten, und besonders nicht anhaltend mit gebeugtem Oberkörper am Pulte sitzend zu schreiben. Arbeiten nach Tisch sind ganz besonders schädlich und durchaus zu untersagen. Ein gesunder, ruhiger Schlaf ist für den Hämorrhoidarier sehr wichtig, weil Nichts mehr das Nervensystem abspannt und aufregt, Kongestionen bewirkt und die Verdauung stört als unruhiger Schlaf oder längere Schlaflosigkeit. Um einen solchen Schlaf sich möglichst zu sichern, mache sich der Kranke täglich Bewegung in freier Luft, nehme sich vor Ueberladung des Magens, namentlich Abends, in Acht, vermeide vor Schlafengehen alle erhitzenden und aufregenden Getränke, vermeide in den Abendstunden alle geistanstrengenden Arbeiten, gehe früh zu Bette und stehe früh wieder auf und vermeide das Schlafen bei Tage. Man schlafe überhaupt in einem freien, luftigen, möglichst ruhig gelegenen Zimmer auf Haar- oder Seegrasmatratzen und liege nicht auf einem Thurme von Kissen, sondern möglichst flach und gerade. — Eine regelmäßige Stuhlentleerung ist ein sehr wichtiges Bedürfniß und für den

Hämorrhoidarier fast ein Lebensbedürfniß. Er gewöhne sich täglich wenigstens einmal an eine regelmäßige Stuhlentleerung und wenn dieselbe, wie dieses oft geschieht, in Stocken geräth, so helfe er sich durch kalte Wasserklystire, etwas Schwefel mit Weinstein oder am Besten durch die Gesundheitspillen von Laroze, welche ohne zu erhitzen leicht und sicher wirken. Selbst das mäßige Rauchen befördert zuweilen den Stuhlgang und ist überhaupt Hämorrhoidariern nicht nachtheilig. Erkältung und Durchnässung haben dieselben sehr zu meiden, und sie vertragen Hitze weniger gut als kühle Witterung, daher sie sich in südlichen Gegenden meist weniger gut befinden als in nördlichen.

Unter die diätetischen Mittel gehören gewissermaßen auch die Milch-, Molken- oder Obstkuren, welche nicht selten bei allgemeiner Hämorrhoidalanlage in Anwendung gezogen werden und zuweilen auch recht gute Dienste thun. Sie sind besonders bei solchen Kranken an ihrer Stelle, welche sich lieber einige Wochen und Monate lang einer methodischen, genau vorgeschriebenen Lebensweise und einer vollständigen Freiheit von den Alltagsgeschäften unterwerfen als einer fortwährenden strengen Mäßigkeit in allen ihren Genüssen. Doch eignet sich nicht ein jeder Magen für solche Kuren, sondern die Verdauungsorgane

müssen für dieselbe einen gewissen Grad von Energie besitzen und der Kranke darf nicht zu weit heruntergekommen sein. Molkenkuren werden noch am besten vertragen und nützen oft recht viel, Milch paßt für die wenigsten, besonders nicht da, wo irgend Neigung zur Säurebildung im Magen da ist. Erdbeeren- und Traubenkuren sind besonders für vollblütige Hämorrhoidarier zweckmäßig. Die geeignetste diätetische Kur aber für fast alle Hämorrhoidarier ist die Wasserkur, einige Jahre nacheinander 6—8 Wochen lang fortgesetzt, indem dieselbe am besten auf das Grundübel der Hämorrhoiden, die Aderschlaffheit, zu wirken vermag.

Soviel im Allgemeinen über die Diät, welche Hämorrhoidarier inne zu halten haben, um eine bedeutendere Ausbildung ihres Uebels zu verhüten. Was nun die Behandlung der eigentlichen Hämorrhoiden betrifft, so haben wir hier fast nur zwei Mittel zu erwähnen, welche bei denselben Alles das leisten, was sich nach dem früher Gesagten bei ausgebildeten Hämorrhoiden überhaupt von Heilmitteln erwarten läßt, nämlich die Gesundheitspillen und die Antihämorrhoidalsalbe von Laroze. Wir wollen hier kurz die Momente schildern, wo diese beiden Mittel ihre Anwendung finden. Bei den sogenannten

Hämorrhoidalbeschwerden, wie wir sie früher mit ihren Symptomen gestörter Verdauung und von Blutandrang im Unterleibe kennen gelernt haben, hat man zunächst die Diät strenge zu reguliren. Ist der Kranke kräftig und mehr blutreich als blutarm, leidet er an Pulsiren der Schläfenadern, Herzklopfen, Rückenschmerzen u. s. w., so ist es gut, alle 2—4 Wochen ein Paar Blutegel an den After zu setzen und von Zeit zu Zeit den Stuhlgang durch die Gesundheitspillen von Laroze zu befördern. Hier sind auch täglich angewendete kalte Wasserklystire von ganz vortrefflicher Wirkung. Sind die Verdauungsorgane sehr geschwächt, ist der Kranke sehr herunter gekommen und schwach, so halte er sich an eine kräftigende, aber nicht erhitzende Diät, genieße selbst zuweilen etwas edlen Wein (Malaga) und befördere die Stuhlentleerung durch kalte Klystire. Besonders im Sommer hat man vornehmlich die Darmentleerung zu unterstützen, und kalte Waschungen des Afters und des ganzen Körpers befördern die Wirksamkeit der anderen Mittel und erleichtern die vorhandenen Beschwerden. Bei starker Säurebildung im Magen trinke man Soda-, Selterwasser oder mische etwas gebrannte Magnesia zum Getränk; bei den sogenannten Hämorrhoidalkrämpfen ist ein

Thee aus dem Kraute der Schafgarbe (Millefolium) nützlich. Warme Sitzbäder, Frottiren der Schenkel mit Flanell, warme Dämpfe an den After, Blutegel an denselben und die Gesundheitspillen werden auch bei den Meisten nach einiger Zeit die erleichternde Hämorrhoidalkrise oder die Hämorrhoidalblutung zu Stande bringen.

Sind die Hämorrhoidalknoten zur Entwicklung gekommen, mögen dieselben nun als innere oder äußere auftreten, so giebt es kein besseres Mittel, um die Beschwerden derselben zu mildern und Entzündungen und Eiterungen derselben zu verhüten, als die Antihämorrhoidalsalbe von Laroze. Man reibe Morgens und Abends etwas von dieser Salbe am oder im After mit dem Finger oder mit einem kleinen Charpiebäuschen ein, und die Schmerzen in den Knoten, der Afterzwang und Drang, das Vorfallen des Mastdarms, die Einklemmung der Knoten, das örtliche Jucken und die örtliche Hitze werden binnen Kurzem einem Gefühl von Wohlbehagen und örtlicher Behaglichkeit Platz machen. Bei heftigeren Schmerzanfällen wende man gleichzeitig kalte Wasserklystire, lauwarme, schleimige Sitzbäder und lauwarme ganze Bäder an. Unter der Anwendung der Salbe verschwinden oft die lästigen Knoten vollständig ohne den geringsten Nachtheil für das Ge-

sammtbefinden, der starke und reizende Schleimabgang verliert sich und der Vorfall des Mastdarms bleibt endlich ganz aus. Bei stark angeschwollenen Knoten setze man außerdem einige Blutegel an dieselben und mache lauwarme Breiumschläge über dieselben.

Ist die Hämorrhoidalblutung eingetreten und mäßig, so bedarf dieselbe keiner andern als einer rein diätetischen Behandlung; der Kranke vermeide während der Dauer derselben Alles was die Mastdarmschleimhaut heftig reizen könnte, wie Reiten, Fahren auf holprigen Wegen, starke körperliche Anstrengung, und dulde weder Stuhlverstopfung noch den Abgang harter Kothmassen. Hier hüte man sich durch kalte Klystire und durch Kälte überhaupt die Blutung plötzlich zu unterdrücken. Nur wenn die Blutung zum starken Blutfluß wird, darf man kalte Umschläge machen und muß die größte körperliche und geistige Ruhe beobachten.

Fassen wir das Gesagte noch einmal kurz zusammen, so ergiebt sich daraus, daß die Hämorrhoidalkrankheit im Ganzen radikal nicht zu beseitigen ist, daß aber die Beobachtung einer geordneten Diät und die zweckmäßige Anwendung der Gesundheitspillen und der Antihämorrhoidalsalbe von Laroze den Hämorrhoidarier vor allen Verirrungen und Ausartungen seines Leidens zu schützen und

ihn in einem Zustande von relativem Wohlbefinden zu erhalten vermag.

Anhang.

Die Wirksamkeit der Hämorrhoidalsalbe hat sich in so vielen Fällen selbst der hartnäckigsten und schwersten Hämorrhoidalformen bewährt, daß wir uns das Vergnügen nicht versagen können, aus einer großen Anzahl von Fällen hier einige mitzutheilen:

1) Herr M. G. Koopmann, 37 Jahre alt, im Ganzen stets gesund aber etwas nervös und leicht zu Erkältungen geneigt, bemerkte nach einer mit anhaltendem Sitzen verbundenen Comptoirarbeit am After kleine Knoten, die ihm bedeutende Beschwerden verursachten. Er konnte oft vor Schmerz kaum sitzen, das Gehen, namenttlich auf unebenem Boden, wurde ihm sehr beschwerlich, das Jucken rings um den After und am Darm wurde bei jeder leichten Erhitzung fast unerträglich, und öfters ging beim Stuhlgange Schleim in ziemlicher Menge ab. Die Anwendung der Antihämorrhoidalsalbe beseitigte binnen 41 Tagen alle diese Beschwerden, und die Knoten verloren sich bei fortgesetzter Anwendung derselben vollständig.

2) Herr J. P., 42 Jahre alt, Gelehrter, war sehr oft einer hypochondrischen Stimmung ausgesetzt, welche meist ganz ohne Grund sich einstellte, und ihn zu jeder geistigen Thätigkeit unfähig machte. Seine Verdauung war schlecht und durch Blähsucht, Magendruck und bitteren Geschmack gestört, das Aussehen schlecht und ver-

drießlich, der Stuhlgang meist sehr träge, mühsam und im Ganzen unregelmäßig, der Schlaf unruhig und nicht erquickend, alle Funktionen des Körpers mehr oder weniger gestört. Seit 2 Jahren war von Zeit zu Zeit etwas Blutabgang aus dem After erfolgt, aber in sehr unbestimmten Zeitfristen, Knoten waren im After vorhanden und drängten sich zuweilen unter Schmerzen heraus. Regulirung der Diät, die Anwendung der Gesundheitspillen und der Antihämorrhoidalsalbe von Laroze bewirkten nach mehrwöchentlichem Gebrauche eine regelmäßige blutige Absonderung und eine radikale Besserung der Verdauung und des ganzen Aussehens des Kranken.

3) Herr M. J., 51 Jahre alt, hatte 2 Jahre sehr große Knoten am Mastdarm, welche früher innerlich nach und nach äußerlich hervor getreten waren, und durch ihre Schwere den Mastdarm mit hervor gedrängt hatten, so daß der Kranke in Folge derselben oft weder gehen noch sitzen konnte und namentlich an Erschwerung des Stuhlganges litt. Der längere Zeit fortgesetzte Gebrauch der Salbe beseitigte den Mastdarmvorfall gänzlich und brachte die Knoten auf einen so kleinen Umfang zurück, daß sie von selbst sich innerhalb des Mastdarms zurückzogen.

4) N. D., 32 Jahre alt, litt bei jeder Aufregung an Herzklopfen, Kurzathmigkeit und zuweilen auch an Blutspeien, was ihm namentlich jedesmal Todesangst verursachte, zuweilen alternirten diese Beschwerden mit kleinen Blutabsonderungen aus dem After, worauf dann für einige Zeit große Erleichterung der allgemeinen Be-

schwerden eintrat. Die Gesundheitspillen innerlich und die Salbe äußerlich in Verbindung mit lauwarmen Sitzbädern regulirten die Hämorrhoidalabsonderung und die Brustbeschwerden verloren sich vollständig.

5) R. M., Rentier, welcher eine ruhige und üppige Lebensweise führte, bekam in seinem 40. Jahre Hämorrhoiden, welche anfangs regelmäßig ihre örtliche Krise durchmachten und seinem früher oft schwankenden Gesundheitszustande sehr gut thaten. Nach und nach wurden dieselben jedoch unregelmäßig und warfen sich bald auf die Harnblase, bald auf den Magen; der Kranke wurde sehr hypochondrisch und leidend, an der Afteröffnung saß ein Kranz von Hämorrhoidalknoten, welcher oft schmerzte und juckte und die Stuhlentleerung meist sehr schmerzhaft und empfindlich machte. Regelmäßige Diät und die Antihämorrhoidalsalbe von Laroze beseitigten alle Unregelmäßigkeiten und brachten die Hämorrhoiden wieder zu ihrer Regelmäßigkeit zurück.

6) Madame P. J. hatte nach ihrer letzten Schwangerschaft Knoten am Mastdarm übrig behalten, welche sehr oft stark anschwollen und sich entzündeten, oft auch von dem Schließmuskel des Afters eingeklemmt wurden und dann die wüthendsten Schmerzen verursachten; die Anwendung der Antihämorrhoidalsalbe beseitigte nach vierwöchentlichem Gebrauche die örtliche Reizbarkeit, und die Knoten haben sich jetzt seit etwa 1½ Jahren vollständig wieder verloren.

Böhmen: W. J. Löschner in Prag.
Frankfurt a. M.: Gebhard & Körber.
Hannover: F. J. Seeger in Hannover.
Gropengießer in Osterode.
Hessen: J. C. J. Raabé & Co. in Cassel.
Lübeck: K. S. Spilhaus.
Oesterreich: Karl Schürer von Waldheim, Apotheker zur goldenen Krone in Wien.
Preußen: Berlin, Ferd. Gcelhaar — Cöln, Fried. Hermann, Marsplatz No. 23 — Erfurt, R. Bornemann — Elberfeld, J. Löwenstein & Co. — Danzig, E. E. Zingler, 697 Brodbänkengasse — Breslau, S. G. Schwarz — Münster, Albert Hüger — Stettin, Ferd. Müller & Co.
Sachsen: C. Bornemann in Grossenhayn — J. B. Schlesinger in Oederan — W. Türk in Dresden — J. B. Klein in Leipzig.
Würtemberg: Stuttgart, J. Weise — Ulm, Müllersche Buchhandlung.
Rußland: Reval, Kluge & Ströhm — Riga, E. Götschel.
Schweiz: J. J. Locher, Apotheker zum Mohren in Zürich.

Cormenin, Pierre Ant.

Die Hämorrhoiden Das Wesen derselben und deren Heilung

Altona 1854